Н.И.Вавилов
ПЯТЬ КОНТИНЕНТОВ

Повесть о путешествиях за полезными растениями
по основным земледельческим районам Земли

А.Н.Краснов
ПОД ТРОПИКАМИ АЗИИ

Очерки о путешествиях по тропическим странам Азии
с целью изучения их растительности

Н.И.Вавилов

ПЯТЬ КОНТИНЕНТОВ

А.Н.Краснов

ПОД ТРОПИКАМИ АЗИИ

МОСКВА
«МЫСЛЬ»
1987

К 28.5

РЕДАКЦИИ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Вступительная статья к книге «Пять континентов»
доктора биологических наук В. Н. Павлова
и комментарий кандидата исторических наук М. А. Членова

Вступительная статья к книге «Под тропиками Азии»
доктора географических наук Ф. Н. Милькова
и комментарий М. А. Членова и Ф. Н. Милькова

Оформление В. А. Крючкова и В. Ю. Марковского

Рисунки М. Н. Сергеевой

300-077
13-87 151-87

© Вступительные статьи, комментарии, оформление. Издательство «Мысль». 1987

Содержание

ПЯТЬ КОНТИНЕНТОВ

Выдающийся советский ученый Н. И. Вавилов и его путешествия — 8

Введение — 19

Основная идея путешествий — 21

Путешествие в Иран — 24

Памир — 30

Путешествие в Афганистан — 36

Путешествие в Афганистан (продолжение) — 43

Путешествие по Нуристану — 47

Южный Афганистан — 55

В низовьях Амударьи — 60

Западный Китай — 63

Путешествие в Японию — 68

Путешествие на Тайвань — 76

Путешествие по Корее — 78

Средиземноморские страны — 82

Путешествие в Сирию — 85

Путешествие в Палестину и Трансиорданию — 91

Алжир — 96

Марокко — 101

Тунис — 104

Путешествие в Абиссинию — 107

В глубине Абиссинии — 113

В Эритрее — 118

Путешествие в Грецию и на острова Кипр и Крит — 122

По Италии — 125

Путешествие в Испанию — 128

Путешествие в Бразилию — 146

По Северной и Южной Америке — 160

Комментарий — 168

ПОД ТРОПИКАМИ АЗИИ

А. Н. Краснов и его географические труды — 174

Под тропиками — 181

Из путевых впечатлений под тропиками — 250

Из поездки на Дальний Восток Азии — 268

Черты тропической растительности Зондского архипелага по наблюдениям на острове Ява — 299

Русские тропики — 317

Комментарий — 339

Указатель растений — 346

Н.И.Вавилов
ПЯТЬ КОНТИНЕНТОВ

...Географическая литература обширна, но каждый из нас видит разное в зависимости от того, через какой фильтр проходят факты, куда стремится исследователь. Естественным желанием автора было дать возможность читателю пробежать с ним огромные территории наиболее замечательных районов Земли, где зарождалась творилась и творится великая земледельческая культура

Выдающийся советский ученый Николай Иванович Вавилов и его путешествия

История науки хранит имена многих замечательных ученых-путешественников, обогативших человечество крупнейшими открытиями. Среди географов-первооткрывателей Николай Иванович Вавилов занимает особое место как путешественник, открывший не новые страны, а новый мир культурных растений с неожиданным для современников разнообразием форм. Это был ученый-провидец, искавший и находивший в многотрудных и часто опасных странствиях подтверждение своим гениальным теоретическим построениям. Вместе с тем путешествия Н. И. Вавилова, принесшие мировой науке результаты первостепенной значимости, а их автору — заслуженную славу одного из наиболее выдающихся путешественников современности, составляют лишь часть его многогранной деятельности как ученого, организатора и руководителя науки, общественного и государственного деятеля нашей страны.

Публикацией книги «Пять континентов», принадлежащей перу Н. И. Вавилова, отражающей романтику и трудности его экспедиционной деятельности и приуроченной к исполняющемуся в 1987 г. столетию со дня его рождения, издательство «Мысль» вносит свою лепту в увековечение памяти о нашем замечательном современнике.

Н. И. Вавилов родился 26 ноября 1887 г. в Москве. Ко времени окончания коммерческого училища он уже твердо знал, что будет биологом. Не желая терять год на подготовку к экзаменам по латинскому языку, знание которого было в то время обязательным для поступления в Московский университет, Николай Иванович поступил в 1906 г. в Московский сельскохозяйственный институт (бывшую Петровскую, а ныне Тимирязевскую сельскохозяйственную академию).

Уже в студенческие годы начали проявляться замечательные качества Н. И. Вавилова как исследователя — широкий круг интересов в различных областях биологии, агрономии, географии, химии, колоссальные энергия и трудолюбие. По свидетельствам однокурсников, «за студента Вавилова боролся целый ряд кафедр Петровки».

Н. И. Вавилова интересуют и общебиологические проблемы: «Генеалогия растительного царства», «Дарвинизм и экспериментальная морзаседаниях кружка любителей естествознания), и полевые исследования — в 1908 г. он участвует в студенческой экспедиции на Кавказ, а летом 1910 г. проходит длительную агрономическую практику на Полтавской опытной станции, получив, по собственному признанию, «импульс для всей дальнейшей работы».

По окончании института Н. И. Вавилов был оставлен для подготовки к профессорскому званию на кафедре частного земледелия, возглавляемой Д. Н. Прянишниковым. Он был прикомандирован на Селекционную станцию института, руководимую замечательным селекционером Д. Л. Рудзинским, где начал исследование по иммунитету культурных растений к паразитическим грибам, но одновременно преподавал в институте и на Голицынских высших женских сельскохозяйственных курсах. С целью более широкого ознакомления с систематикой и географией культурных злаков и их болезней Н. И. Вавилов в течение 1911 — 1912 гг. прошел в Петербурге практику в Бюро по прикладной ботанике и селекции у Р. Э. Регеля и в Бюро по микологии и фитопатологии у А. А. Ячевского. Он работал с необычайной интенсивностью — днем многочасовое изучение обширных коллекций, вечерами (и ночами) занятия в библиотеке. И так — ежедневно... А летом, по его словам, «просмотр сотен сосудов и тысяч деляноk с описанием, размышлением».

В 1913 г. Н. И. Вавилов был командирован за границу для научной работы. Бо́льшую часть времени он провел в Мертоне (Англия), в генетической лаборатории Садоводственного института, возглавляемого одним из крупнейших генетиков того времени, Вильямом Бэтсоном. Там он продолжил исследование иммунитета хлебных злаков. Несколько месяцев Николай Иванович работал в лаборатории генетики Кембриджского университета у профессоров Пеннета и Бивсиз, во Франции посетил крупнейшую семеноводческую фирму Вильморена, знакомясь с новейшими достижениями селекции в семеноводстве, в Германии — лабораторию Эрнста Геккеля в Йене. Там застала его мировая война, в Россию добирался он кружным путем через Норвегию, Швецию и Финляндию.

По возвращении на Родину Н. И. Вавилов продолжил исследование иммунитета растений. И сейчас можно поражаться огромному охвату культур, привлеченных им для изучения этого сложного явления: только хлебные злаки были представлены 650 сортами пшеницы и 350 сортами овса, а кроме того, еще бобовые, огородные культуры, лен и др. Наряду с описанием

Памир. Ледник Вавилова

поражаемости различных сортов проводился гибридологический анализ иммунных и поражаемых сортов, выявлялись их анатомические и физиологические особенности. Результаты этих разносторонних исследований с широким использованием эксперимента были обобщены в монографии «Иммунитет растений к инфекционным заболеваниям» (1919).

В 1917 г. Н. И. Вавилов получил приглашение возглавить кафедру генетики, селекции и частного земледелия на Саратовских высших сельскохозяйственных курсах и переехал в Саратов. В то же время по рекомендации Р. Э. Регеля, заведующего Отделом (бывшим Бюро) прикладной ботаники, он был избран на должность его помощника. Наряду с чтением лекций Николай Иванович развернул широкое полевое изучение сортов различных сельскохозяйственных растений, в первую очередь хлебных злаков. Одновременно на многих культурах велись экспериментальные генетические исследования.

Обработка обширного материала наблюдений и опытов позволила Н. И. Вавилову в 1920 г. сформулировать «Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости», доложенный им на Третьем Всероссийском съезде селекционеров, проходившем в Саратове. Он был воспринят слушателями как крупнейшее событие в мировой биологической науке, которое открывает самые широкие горизонты для практики.

В том же году Сельскохозяйственный научный комитет избрал Н. И. Вавилова заведующим Отделом прикладной ботаники и селекции в Петрограде, и в начале 1921 г. он покинул Саратов. Вместе с ним согласились переехать почти все его саратовские ученики, что позволило сразу же, но с еще большим размахом начать научную работу на новом месте.

В 1921 г. вместе с А. А. Ячевским Н. И. Вавилов был командирован в Америку на Международный конгресс по сельскому хозяйству, где выступил с сообщением о законе гомологических рядов. Параллелизм изменчивости близких родов и видов, установленный Н. И. Вавиловым и связываемый с общностью происхождения, развивающий эволюционное учение Ч. Дарвина, был по достоинству оценен мировой наукой. Поездка в Канаду и США, а на обратном пути и по ряду европейских стран (Англия, Франция, Бельгия, Голландия, Швеция) была насыщенной: контакты с уже знакомыми учеными и установление новых научных связей, знакомство с научными лабораториями и селекционными станциями, организация закупок сортового семенного материала, книг, научного оборудования, основание в Нью-Йорке отделения Отдела прикладной ботаники для продолжения этой важной работы, участие по поручению Наркомзема РСФСР в переговорах в Вашингтоне по вопросу закупки семян для Советской России после неурожайного 1920 г. и т. д.

По возвращении из Америки Н. И. Вавилов с еще большей энергией и настойчивостью продолжил расширение Отдела прикладной ботаники, стремясь превратить его в крупный центр сельскохозяйственной науки. Росла сеть опытных станций Отдела по сортоиспытанию, для работы приглашались ученые из других городов, организовывались новые лаборатории. Начался период крупных внутрисоюзных и зарубежных экспедиций Отдела. Вся эта работа была подчинена единому замыслу, направлена на выявление мирового разнообразия культурных растений и их сородичей с целью дальнейшего использования его для нужд Советской страны.

В 1923 г. Н. И. Вавилов был избран директором Государственного института опытной агрономии, в том же году Академия наук СССР избрала его членом-корреспондентом. Редкая работоспособность позволяла ему успешно справляться с множеством дел: направлять разнообразные научные работы создаваемых им крупных коллективов, решать многочисленные трудные финансовые и хозяйственные вопросы, посещать опытные станции, редактировать научные статьи, читать лекции. Он принял активное участие в организации в 1923 г. первой Всесоюзной сельскохозяйственной выставки в Москве. Авторитет Н. И. Вавилова как ученого и организатора науки рос. В 1924 г. Отдел прикладной ботаники и селекции был преобразован во Всесоюзный институт прикладной ботаники и новых культур при Совнаркоме СССР (с 1930 г. — Всесоюзный институт растениеводства), и Н. И. Вавилов был утвержден его директором.

К концу 20-х годов Всесоюзный институт прикладной ботаники и новых культур превратился в один из крупнейших и известнейших в мире научных центров по изучению культурных растений. В нем работало около 600 сотрудников. Во всех отделах трудились талантливые ученые: физиологи растений Н. А. Максимов, Ф. Д. Сказкин, И. И. Туманов, биохимик Н. Н. Иванов, генетик Г. Д. Карпеченко, цитолог Г. А. Левицкий, анатом растений В. Г. Александров, систематики и ботанико-географы Р. И. Аболин, Ю. Н. Воронов, Е. В. Вульф, П. М. Жуковский, А. П. Ильинский, М. Г. Попов, М. П. Петров, Б. А. Федченко, С. В. Юзепчук, специалисты по отдельным группам культурных растений В. В. Пашкевич, М. А. Розанова, К. Ф. Костина, А. М. Негруль, К. А. Фляксбергер, Л. И. Говоров, К. И. Пангало, С. М. Букасов, крупнейший знаток сорняков А. И. Мальцев, известный

Ленинград. Всесоюзный институт растениеводства имени Н. И. Вавилова

селекционер В. Е. Писарев и многие другие. Сеть отделений и опытных станций института обеспечивала изучение и испытание различных форм сельскохозяйственных культур, присылаемых из разных стран и привозимых из экспедиций, в 115 пунктах нашей страны, охватывающих все многообразие почвенно-климатических условий — от тундры до субтропиков.

Уже к середине 20-х годов изучение географического распространения и внутривидового разнообразия различных сельскохозяйственных культур, проводимое Н. И. Вавиловым и под его руководством, позволило Николаю Ивановичу сформулировать представления о географических центрах происхождения культурных растений. Книга «Центры происхождения культурных растений» вышла в 1926 г., и за этот труд Н. И. Вавилову была присуждена премия имени Владимира Ильича Ленина. Глубоко теоретически обоснованная идея центров происхождения давала научную основу для целенаправленных поисков растений, полезных человеку, была широко использована в практических целях.

В 1929 г. Н. И. Вавилов был избран действительным членом Академии наук СССР и одновременно академиком Украинской Академии, в том же году он был назначен президентом Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина (ВАСХНИЛ), организованной на базе Государственного института опытной агрономии. Хорошо понимая роль науки в деле подъема сельского хозяйства страны, Николай Иванович сразу же направил свою энергию на организацию системы научных институтов сельскохозяйственного профиля. Уже в первые три года существования ВАСХНИЛ были созданы институты зернового хозяйства на Северном Кавказе, в Сибири, на Украине и юго-востоке европейской части страны, появились институты овощеводства, плодоводства, хлопководства, масличных культур, льна, конопли, сои, картофельного хозяйства, виноградарства, кормов, кукурузно-сортового хозяйства, чая, субтропических культур. Была организована сеть зональных опытных станций и опорных пунктов при этих институтах. Всесоюзный институт растениеводства стал одним из головных институтов академии. В 1930 г. академик Н. И. Вавилов был избран директором Института генетики АН СССР и занимал этот пост до конца своей жизни.

Огромная научно-организационная работа Н. И. Вавилова по руководству рядом научно-исследовательских институтов, по развитию всей сельскохозяйственной науки в стране не прерывалась и во время длительных научных экспедиций ученого. Сотни писем с инструкциями, советами, указаниями шли от него из поездок, он успевал следить за работой всех отделов, лабораторий и периферийных отделений, ценные находки тотчас изучались специалистами, проверялись на полях опытных станций.

Крупнейший знаток мировой научной литературы, свободно владевший всеми основными европейскими языками, требовавший такого же знания новейших достижений от своих сотрудников, Н. И. Вавилов постоянно заботился о приоритете советской науки, о своевременной публикации результатов исследований руководимых им коллективов. Под его редакцией и при активном участии регулярно выходили «Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции», начали издаваться многотомные сводки «Культурная флора СССР», продолжающаяся до настоящего времени, и «Биохимия культурных растений», было издано фундаментальное руководство «Теоретические основы селекции растений», «Руководство по апробации сельскохозяйственных культур», множество сборников и монографий. Н. И. Вавилов создал крупную советскую школу исследователей культурных растений, заслужившую широкое признание в мировой науке.

Разнообразна была и общественная деятельность Н. И. Вавилова. С 1926 по 1935 г. он был членом ЦИК СССР, неоднократно избирался членом ВЦИК, депутатом Ленинградского городского Совета депутатов трудящихся. Его лекции и доклады, статьи в центральных газетах о роли науки в подъеме сельского хозяйства, о проблемах земледелия, генетики, селекции, семеноводства, впечатления о зарубежных поездках и путешествиях вызывали большой общественный интерес. Это объяснялось высочайшим научным авторитетом Николая Ивановича — академик Всесоюзной и Украинской академий, президент (в 1935 г. — академик и вице-президент) ВАСХНИЛ, с 1931 г. — президент Всесоюзного географического общества СССР, член Экспедиционной комиссии АН СССР, член коллегии Наркомзема СССР, член президиума Всесоюзной ассоциации востоковедения, член Международного совета экспертов при Римском международном аграрном институте, член-корреспондент Академии наук в Галле, почетный член Британской ассоциации биологов, Линнеевского общества в Лондоне, Американского ботанического и Нью-Йоркского географического обществ, Мексиканского агрономического общества, Испанского общества естествоиспытателей, Британского общества садоводов, почетный доктор Высшей сельскохозяйственной школы в Брно и Чехословацкой академии наук, почетный доктор Софийского университета, почетный член Всеиндийской академии наук,

член Английского королевского общества и Шотландской академии наук. Его научные заслуги были отмечены золотыми медалями и премиями академий ряда зарубежных стран. Он избирался президентом и вице-президентом ряда международных научных конгрессов.

Всемирное научное признание, огромный круг административных, научно-организационных и общественных обязанностей, интенсивная личная научная работа (общее число научных трудов Н. И. Вавилова превышает 300) — не слишком ли много для одного человека? Жизнь Н. И. Вавилова, еще в юности определившего свой путь, показала, что благородное стремление служить Родине, науке, в которой «цель и жизнь», позволяет преодолевать все трудности, делать, казалось бы, невозможное. «Наша жизнь коротка — надо спешить» — эти часто повторявшиеся Н. И. Вавиловым слова могут служить девизом всей его жизни, пронизанной неустанным творческим горением и энтузиазмом. По свидетельствам ближайших сотрудников, общавшихся с Н. И. Вавиловым длительное время, он обладал совершенно феноменальной работоспособностью. Его рабочий день, расписанный, по его выражению, по «получасам», продолжался обычно 16 — 18 часов в сутки. В поездках Н. И. Вавилову хватало для сна немногих часов переезда или перелета, и уже в четыре часа он начинал осмотр посевов, часто продолжавшийся почти без перерывов до позднего вечера. А вечерами — обсуждение и оценка увиденного, деловые совещания, просмотр литературы, новые планы... И так — день за днем. Невероятный темп работы Н. И. Вавилова увлекал сотрудников, но обычно они не могли выдержать такого напряжения. Для него же это была норма жизни! И, несмотря на такой темп жизни, Николай Иванович успевал следить не только за научными, но и за культурными новостями, был доброжелательным человеком, всегда готовым помочь советом или поддержкой. Приходившихся для консультаций ученых или работников производства он нередко принимал дома; беседы с ними затягивались иногда до ночи. Академик Е. И. Павловский писал: «В Николае Ивановиче Вавилове счастливым образом сочетались огромный талант, неиссякаемая энергия, исключительная трудоспособность, прекрасное физическое здоровье и редкое личное обаяние. Иногда казалось, что он излучает какую-то творческую энергию, которая действует на окружающих, вдохновляет их и будит новые мысли».

Путешествия... В свое первое путешествие, на Кавказ, Н. И. Вавилов отправился летом 1908 г., еще будучи студентом «Петровки». Вместе с группой товарищей — членов кружка любителей естествознания прошел караванным путем по Северному Кавказу и Закавказью. Из этой экспедиции он привез свои первые коллекции.

В 1916 г. Н. И. Вавилов командируется военным ведомством в Иран для выяснения причин массового отравления хлебом в русских войсках. Это дало ему возможность начать изучение очагов происхождения и разнообразия важнейших хлебных злаков и других культурных растений, составившее основу всей его последующей деятельности. В том же году он проделал сложнейший маршрут из Ферганы на Памир. Уже в этом путешествии были обнаружены оригинальные формы безлигульных хлебных злаков, способствовавшие открытию закона гомологических рядов, и получены ценные данные о происхождении культурной ржи.

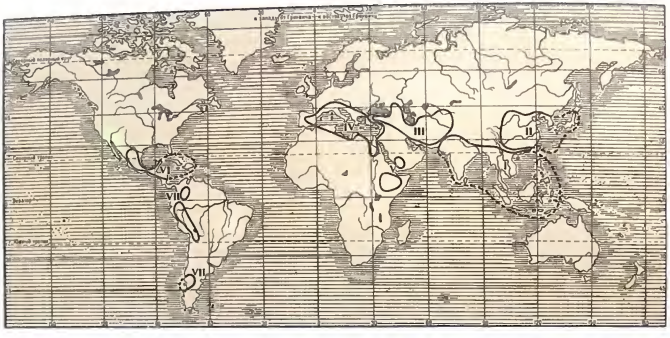
В годы преподавания в Саратове Н. И. Вавилов организовал изучение юго-восточных губерний Европейской России (Астраханской, Царицынской, Самарской и Саратовской), послужившее основой для опубликования в 1922 г. книги «Полевые культуры Юго-Востока».

В 1921 — 1922 гг. во время поездки в Америку Н. И. Вавиловым были обследованы обширные зерновые районы США и Канады.

В 1924 г. — экспедиция в Афганистан по основным земледельческим районам. Результаты ее позволили дать не только детальную характеристику разнообразия культурных растений и особенностей хозяйства страны, но и ее географо-экономическое и этнографическое описание. Читая сейчас этот объемистый, более 500 страниц, труд с массой фотографий и рисунков, с обширными приложениями-картами, схемами и описаниями маршрутов общей протяженностью около 5 тыс. км, сотнями измерений высот, указаниями о количестве населения, числе домов, лавок и т. п., можно только удивляться гигантской работе, проделанной в основном всего лишь двумя исследователями — Н. И. Вавиловым и Д. Д. Букиничем (часть — вместе с В. Н. Лебедевым). Было собрано свыше 7 тыс. образцов семян и колосьев культурных растений, около 1 тыс. листов гербария. За эту экспедицию Географическое общество СССР присудило Н. И. Вавилову высшую награду — золотую медаль имени Н. М. Пржевальского.

В 1925 г. — экспедиция в Хивинский оазис и другие сельскохозяйственные районы Узбекистана.

В 1926 — 1927 гг. Н. И. Вавилов совершил путешествие по странам Средиземноморья — Алжиру, Тунису, Марокко, Ливану, Сирии, Палестине, Трансиордании, Греции, Италии, островам Сицилия, Сардиния, Крит, Кипр, Южной Франции, Испании, Португалии. По



Центры происхождения культурных растений:

I — Южноазиатский тропический;
II — Восточноазиатский;
III — Юго-Западноазиатский;
IV — Средиземноморский;
V — Абиссинский;
VI — Центральноамериканский;
VII — Андийский (Южноамериканский)

Суэцкому каналу и Красному морю он приплыл во Французское Сомали, а оттуда — в Эфиопию (Абиссинию) и Эритрею. И в этой экспедиции (она подробно описана в книге) караванные и пешие маршруты составили около 2 тыс. км. Семенной материал, собранный Николаем Ивановичем, исчислялся многими сотнями посылок, тысячами образцов. На обратном пути на Родину (1927 г.) Н. И. Вавилов ознакомился с земледелием в горных районах Вюртемберга (Германия), принял участие в Международном генетическом конгрессе в Берлине, выступив с докладом «О мировых географических центрах генов культурных растений».

В 1929 г. он вместе с ботаником М. Г. Поповым совершил путешествие в северо-западную часть Китая — Синьцзян, а потом, уже в одиночку, — в Японию, на остров Тайвань и в Корею. Цель его — изучение особенностей сельского хозяйства.

В 1930 г. Н. И. Вавилов совершает экспедицию в Мексику и ряд стран Центральной Америки. Он объезжает все южные штаты США от Южной Калифорнии до Флориды, пересекает двумя маршрутами горные и равнинные районы Мексики, Гватемалу.

В 1931 г. Н. И. Вавилов побывал в Дании и Швеции.

В течение 1932 — 1933 гг., после VI Международного генетического конгресса в Итаке (США), на котором Н. И. Вавилов был избран вице-президентом, он объехал ряд провинций Канады и затем совершил обследование земледельческих районов большинства стран Центральной и Южной Америки: Сальвадора, Коста-Рики, Никарагуа, Панамы, Перу, Боливии, Чили, Аргентины, Уругвая, Бразилии, Тринидада, Кубы, Пуэрто-Рико. И в этом путешествии, к сожалению только частично освещенном в книге «Пять континентов», удивляет интенсивность работы Николая Ивановича — знакомство с научными учреждениями, ботаническими садами, рынками, фермами, сбор семян и плодов, сельскохозяйственных культур и других полезных растений, лекции и доклады, интервью журналистам, поиск, приобретение и пересылка научной литературы.

В 1934 — 1939 гг. ежегодными экспедициями были охвачены все земледельческие районы Кавказа и Закавказья, а в 1940 г. Н. И. Вавилов возглавил большую комплексную экспедицию по западным областям Белоруссии и Украины.

В итоге с 1923 по 1940 г. Н. И. Вавиловым и другими сотрудниками ВИРа было совершено 180 экспедиций, из них 40 — в 65 зарубежных стран. Мировая коллекция института к 1940 г. состояла из 250 тыс. образцов, из них 36 тыс. образцов пшеницы, 10 тыс. — кукурузы, 23 тыс. — кормовых и т. д.

Что характерно для экспедиций Н. И. Вавилова и его сотрудников? Во-первых, четкая целенаправленность. Главная задача всех экспедиций Отдела прикладной ботаники и селекции, а впоследствии ВИРа — поиск и сбор семян культурных растений и их диких сородичей, выяснение границ и особенностей земледелия в различных районах Земли, и все это — с целью использования растительных ресурсов и опыта мирового земледелия для совершенствования сельского хозяйства нашей страны. Важно подчеркнуть, что эти поиски шли не вслепую, как в большинстве стран, в том числе и в США, а опирались на стройную строгую теорию центров происхождения культурных растений, разработанную Н. И. Вавиловым.

Во-вторых, экспедиции Н. И. Вавилова характеризовались высокой эффективностью. Она объяснялась как огромной работоспособностью Николая Ивановича, так и высокой ответственностью за результаты работы. Его кредо — труд с максимальной отдачей, без скидок на трудности и болезни. С минимальными средствами, с одним-двумя спутниками, часто используя только личные знакомства с учеными, покоряя чиновников и полицейских природным обаянием, Н. И. Вавилов собрал в своих поездках сам и с помощью добровольных помощников огромный сортовой семенной материал, обогативший коллекции ВИРа.

И наконец, характерно бесстрашие, с каким Н. И. Вавилов отправлялся в труднодоступные и малоисследованные страны мира, такие, как Афганистан и Эфиопия, преодолевая тяготы походной жизни, опасности пути. Еще в 1923 г. он писал: ...мне не жалко отдать жизнь ради самого малого в науке... Бродя по Памиру и Бухаре, приходилось не раз бывать на краю гибели, было жутко не раз... И как-то было даже, в общем, приятно рисковать».

Выдающийся ботаник и географ, всемирно признанный авторитет в области генетики, селекции, растениеводства, иммунитета растений, крупный организатор сельскохозяйственной и биологической науки в нашей стране, Николай Иванович Вавилов навечно вошел в плеяду корифеев науки всех времен. Его имя по праву стоит в одном ряду с именами Карла Линнея и Чарлза Дарвина, Альфонса Декандоля и других крупнейших биологов. Вся жизнь его — замечательный пример беззаветного служения Родине, яркое проявление неисчерпаемой силы народа, творческой мощи его гения.

Предлагаемая читателю книга автором не завершена, и часть рукописи утрачена. Сохранению большей части этой книги мы обязаны А. С. Мишиной, за что выражаем ей безграничную признательность. Она с 1938 по 1940 г. работала у Н. И. Вавилова машинисткой-стенографисткой и, несмотря на трудности военного времени и эвакуацию, сумела сберечь оказавшиеся у нее главы книги.

Как видно из сохранившегося подробного плана книги, автор задумал ее в двух частях. Первая часть отводилась экспедиционным исследованиям в странах Старого Света, вторая — исследованиям в странах Нового Света.

Чтобы судить о ненаписанных или утраченных разделах первой части книги «Пять континентов», приводим их план, намеченный автором.

Часть I

Путешествие по Италии

Три путешествия.

Схема агрономического районирования Италии.

Флорентийский колониальный музей и его гербарий.

Ботаники Фиори и Помпаини.

Вечный Рим.

Превосходная ра та Акции «Климат пшеницы».

Ломбардия.

Центральная и Горная Италия.

Прибрежная Средиземноморска Италии

Апулия, Катания и Сицилия.

Агрономическая анкета, се успех.

Долина Ломбардии.

На родине Вергилия — в

Рисовые поля.

Климатические особенности Ломбардии.

Венеция.

Визит в Реджио.

Внутренняя Горная Италия, ее расчлененность.

Виноград, повенчанны с ильмом.

Поля — сады.

Умбрия.

Флоренция.

Леонардо да нчи, Рафаэль, келанджело.

Сила гения.

Ромен Роллан о Микела

Война за пшеницу.

Международный римский институт.

Министерство колоний.

Путешествие по Умбрии с Акци.

Монастырь Святого Франциска.

Путешестие к Геркулануму и раз линам Помпеи.

Агрономические реликты.

Неаполь.

Работа Кювмесса.

История с оводства.

Себастиани.

Агроном Ботанизли.

У подножия Этны.

На родине льна и л

Гибриды пшеницы.
Борьба с засухой.
Житница Рима.
Земледелие по Вергилию.
Путешествие по имениям в Сицилии.
Сад в Палермо.
Сардиния.
Царство твердых пшениц.
Строгие нравы Италии.
Философия Италии.

Португалия

Географическая формула Португалии.
Историческая роль Португалии.
История Португалии.
Путешествие Васко да Гамы.
Португальский фарфор.
Интернационализм Португалии.
Основные зоны Португалии.
Средиземноморский Юг.
Влажный прибрежный Лиссабон.
Португальское джентльменство.
Подарок фирмы.
Ботанический сад Лиссабона.
Колониальный музей Лиссабона.
Реликты.
Северные горные районы.
Каштановые деревья.
Лиссабонский сельскохозяйственный институт.
Находки в Португалии.
Мимикрия хлебных злаков.
Многообразие пшениц Португалии.
Португальские чины.
Пробковые рощи.
Краткая философия Португалии.

Путешествие по Баварии

История земледелия Средней Европы.
Гиперболы пангерманистов.
Трипольская культура.
Древний горный уч
Южная горная Германи
Свайные постройки.
Исследования Хейера.
Царство полб.
Двузерянки и одноzерянки.
В горах Вюртемберга.
Родоначальник груши.
Крестьянская селекция.
Реликты.
Основные г ных реликтов.
Карпаты.
Южногерманские горы.
Альпы и Пиренеи.

Путешествие по Дании

Лекции Копенгагеиского ботанического общества.
Сказки Андерсена.
Ютландия.
Страна верещатника.
Земледелие будущего.
Продвижение земледелия на север.

Путешествие по Западной Европе

Германия.
Франция.
Голландия.
Англия.

Кавказ

Философия Кавказа.
Исторический этюд.
Население.
Эндемы.
Дикая и культурная флора.
Растительные ресурсы.
Экологическая схема Кавказа.
Родина пшеницы, ржи, винограда и многих плодовых.
Леикорань.
Дагестан.
Горная Армен
Карабах.
Грузия.
Осетия.
Условия путешествия.
Разгадка загадок.

Итоги первой части книги «Пять континентов»

Старое и новое.
У истоков и на периферии.
Сложный путь эволюции.
Многообразие форм.
Единство эволюционного процесса.
Осеверение земледелия.
Ступени развития.
Ресурсы земледелия.
Огромные просторы.
Старый Свет как родина человечества.

Из второй части рукописи, относящейся к путешествиям Н. И. Вавилова по странам Нового Света, найдена только одна глава «Путешествие в Бразилию». В полном объеме эта часть по плану автора должна была быть следующей:

Часть II

Новый Свет
Соединенные штаты Америки

Вашингтон.
Министерство земледелия.
Бюро интродукции.
Нью-Йорк.
Ботанический сад.
Эволюционная станция.
Путешествие по опытным станциям.

В гостях у президента Аризонского университета.
Путешествие к индейцам.
Йеллоустонский парк.
Путешествие с Вильсоном.
Каизас.
Штат Колорадо.
Техас.

Калифорния и Флорида

Семь чудес мира.
Плантации гвайюлы.
Лекция в Калифорнии.
Университеты Калифорнии.
Стандфордский институт питания.
Среди великанов растительного мира.
Флорида.
Генсвилл.
Майами.
В гостях у Эдиссона.
На родине тыквы.
Гремучая змея.
Ландшафт Флориды.
В гостях у доктора Фейерчальда.

Путешествие по Канаде

Манитоба.
Оттава.
Виннипег.

Альберта.
Величайшие достижения селекции.
Упорство американцев.
Российские ландшафты Канады.
Духоборы.
Ресурсы Канады.
В Летбридже.

Путешествие в Мексику

На родине майя.
Философия Мексики.
Краткий географический очерк.
Сбор гвайюлы.
Организация экспедиции за гвайюлой.
Родина кукурузы.
Остатки цивилизации майя.

Путешествие на полуостров Юкатан

Чичен-Ица.
Развалины.
Задержка в Мериде.
Флора. Фауна.

Путешествие в Гватемалу

Страна вулканов.
Остатки великой культуры.
Самый большой фонтан в мире.
Карта Гватемалы.
Граница Мексики и Гватемалы.
Германское влияние.

Путешествие в Гондурас

Английский Гондурас.
В гостях у доктора Папенойс.
Тропический лес.
Родина плодовых.
Царство бананов.
Белый флот.

Путешествие по республикам Центральной Америки (Сальвадор, Коста-Рика, Никарагуа, Панама)

Борьба с малярией.
Тропические леса.
История Панамского канала.
Интродукционные сады.

Путешествие на аэроплане вокруг Южной Америки

Маршрут.
Условия путешествия.
Типы аэропланов.
Остановки.
Наилучший маршрут путешествия.

Перу и Боливия

Лима, столица Перу.
Археологический музей.
Гуано.
Эльдорадо археологов.
Куско.
Арэкана.
Родина картофеля.
Мегалитическая культура.
В поисках хинного дерева.
Озеро Титикака.
Эндемы Боливии и Перу.
Ламы и альпаки.
Пустыня Атакама.

Чили

Антофагаста.
Внимание к советскому путешественнику.
Залежи чилийской селитры.
Сантьяго.
Демонстрация студе
Путешествие на юг.
Остров Чилоэ.
Перелет из Сантьяго в Аргентину.

Путешествие по Аргентине

Пампасы.
Земледельческие ресурсы Аргентины.
Производство пшеницы.
Спутники в путешествии.
Механизация земледелия.
Кризис аргентинского сельского хозяйства.
Бойни.
Буэнос-Айрес.

Республика Уругвай

Доктор Бергер.
История пшеницы.

Путешествие по Бразилии

Южная Бразилия.
Влияние немцев.
Пернамбуку.
Рио-де-Жанейро.
Ботанический сад.
Королевские пальмы.
Плантации сахарного тростника и бананов.
Ресурсы хлопководства.
Доктор Франко.
Кофейное царство и его трагедия.
Штат Сан-Пауло.
Состав культур.
Кофейная монополия.
Мега-гигротропики.
Тропическая растительность и ее особенности.
Животный мир.
Исследования Уоллеса.
Царство какао.
Долина реки Амазонки.
Путешествие по Амазонке.
Страна аллигаторов.
Званый обед и его меню.
История плантаций Форда.
Перелет через Французскую, Английскую и Голландскую Гвианы.

Остров Тринидад

В гостях у доктора Харланда.
Мир тропиков.
Остановка на острове Сент-Винсент.

Остров Куба и его трагедия

Нищие профессора.
Иезуиты.
Гаванские сигары.
Страна агавы.
История сахарного тростника.
Интродукционный сад.
Сьенфуэгос.
Остров Пуэрто-Рико.
История сахарного тростника.
Интродукционные питомники.
Философия острова.
Перелет в Майами.

Итоги книги

Исследования помощников.
Экспедиции в Турцию, Индию, на Цейлон, на Яву.

География видового разнообразия
Источники сортовых богатств.
Теория интродукции.
Общая философия мирового земледелия.

Для того чтобы несколько восполнить утраченную часть труда, мы помещаем в конце книги с некоторыми сокращениями статью Н. И. Вавилова «По Северной и Южной Америке», опубликованную в газете «Известия» 29 марта 1933 г. Она не была предназначена автором для книги «Пять континентов», а представляет собой отчет о командировке Н. И. Вавилова в Северную и Южную Америку.

Утрата некоторых частей рукописи, однако, не влияет на высокую ценность данного труда Н. И. Вавилова. Отличаясь живым и доступным изложением, книга «Пять континентов» вместе с тем очень содержательна. Читатель найдет в ней много интереснейших сведений по географии культурных растений, а также описания природы и городов, наблюдения над бытом земледельческого населения, сведения о состоянии земледелия и растениеводческой науки в разных странах, интересные эпизоды, связанные со встречами с зарубежными учеными и государственными деятелями, и т. п.

Разнообразие и богатство содержания делает книгу «Пять континентов» интересной и для специалиста-географа, и для работников сельского хозяйства, и для рядового читателя.

При чтении этой книги читатель должен иметь в виду, что в ней рассказывается главным образом о научных экспедициях, происходивших в 20-е и 30-е годы нашего века. В то время в мире еще господствовала колониальная система империализма, что отразилось на названиях и политическом статусе некоторых из описываемых стран, на экономике и быте многих народов разных континентов. В ряде мест текста и в примечаниях, помещенных главным образом в конце книги, говорится об изменениях, происшедших в той или иной стране в политической, экономической жизни народов, в их культуре, нравах. Современная транскрипция географических названий дается в скобках после устаревших названий государств и их столиц.

В книге Н. И. Вавилова упомянуто много разнообразных культурных растений. Нет возможности для них всех давать в комментарии научные названия. Интересующиеся могут обратиться за справкой к капитальным сводкам: *Жуковский П. М.* Культурные растения и их сородичи. 2-е изд. Л.: «Колос», 1964; *Вульф Е. В., Малеева О. Ф.* Мировые ресурсы полезных растений: Пищевые, кормовые, технические и др. // Справочник.Л.: «Наука», 1969.

Введение

В 1938 г. вышла чрезвычайно интересная книга, написанная нашим другом Дэвидом Фейрчайлдом, долгое время руководившим американской организацией по интродукции новых семян и растений при Департаменте земледелия. В этой книге, озаглавленной «Мир был моим садом» *(«The world was my garden»)**, Фейрчайльд дает обзор своих путешествий по всему земному шару и выполненной им огромной работы по сбору множества самых разнообразных растений.

Одновременно он описывает организацию использования Соединенными Штатами мировых растительных ресурсов на службе этой страны. Для США характерен большой размах этой работы и умение взять лучшее со всего земного шара. Фейрчайльд, Карльтон, Хансен, Мейер, Вестовер, Харланд, Цвингл и другие исследователи растительных ресурсов пересекали многократно по всем направлениям земной шар в поисках лучших растений, лучших сортов.

Появление книги Д. Фейрчайльда позволяет провести сравнение постановки интродукции в США и СССР.

Американский опыт интродукции дает много поучительного, но совершенно ясно, что в нем отсутствовала одна основная идея, которая неизбежно должна быть главенствующей в такого рода изысканиях, — идея ботанической географии, идея эволюции растительного мира, последовательности этапов, изменчивости в пространстве и во времени, свойственной культурным и диким растениям. Соответственно в план наших экспедиций и путешествий было положено учение о происхождении культурных растений, об их эволюции; соответственно разрабатывались маршруты и проводились сборы. Сравнение работ в США и СССР свидетельствует, что удачной эклектике американских исследований противостоит систематическое ботаническое изучение нами очагов начального видообразования и дальнейших этапов расселения культурных растений.

В нашей стране правильная организация интродукции относится к советскому времени. Правда, еще в 90-х годах прошлого века большая экспедиция Удельного ведомства во главе с профессором А. Н. Красновым и агрономом И. Н. Клингиным провела впервые исследование субтропических ресурсов, но экспедицию интересовало главным образом ознакомление с культурой чая и получение чайных семян. Плоды этой первой серьезной интродукции ныне использует Советская страна в своих влажных субтропиках. Однако в целом еще в недалеком прошлом мы были все же скорее поставщиком растений в Новый Свет, заимствовавший чрезвычайно многое из нашей страны. Богатство полей Канады, Соединенных Штатов в значительной мере обязано хлебным злакам нашей страны. Сады Канады почти сплошь заняты русскими сортами яблонь, груш.

Уже с первых лет наших исследований в области растениеводства нам стала совершенно ясной необходимость широкого подхода к мобилизации растительных ресурсов в целях их правильного использования для улучшения существующих культур и сортов. Исследования в области иммунитета сортов к болезням заставили нас испытать огромное количество образцов, собиравшихся из разных стран мира. Вскоре для нас стал совершенно очевиден случайный характер европейских коллекций, отсутствие какой-либо единой идеи в привлечении материала. Логически стало необходимым исследование растительных ресурсов Земли в их эволюции, в их расхождении из начальных очагов.

Первая скромная экспедиция автора в Иран в 1916 г. привела к открытию множества неизвестных науке разновидностей пшениц и ржи. Стала совершенно очевидной нетронутость растительных ресурсов Земли даже по важнейшим культурам; необходимость планомерного изучения культурных растений на местах их происхождения.

Чтобы улучшить сорта культурных растений, надо иметь необходимый «строительный материал», располагать исходными видами, сортами, использовать их в соответствующих районах для непосредственной культуры или взять у них наиболее ценные качества путем скрещивания.

В течение истекших двадцати лет (1919—1939. — *Ред.*) личными исследованиями автора охвачена значительная часть территории земного шара. Подавляющее большинство культурных растений ведет начало из Азии, Южной Европы, Африки, Северной и Южной Америки. Австралия — единственный континент, который не знал земледелия до новейшего времени. Многие ценные растения, которые мы привлекаем в настоящее время из Австралии и Новой Зеландии, лишь в последнем столетии вводятся в культуру из состава богатой дикой флоры Австралийской области; таковы эвкалипты, акации, казуарины, новозеландский лен, декоративные древовидные вероники и другие растения Австралии.

Нас в отличие от американцев интересовали преимущественно растения умеренных зон. Огромные растительные богатства Южной Азии, Тропической Африки, Центральной Америки, Бразилии, к сожалению, лишь в ограни-

ченном масштабе могут быть использованы в нашей стране. Советские субтропики более суровы, чем Южная Флорида, Пуэрто-Рико, Гавайские острова и Филиппины. Поэтому наши заботы были больше направлены на улучшение пшеницы, ячменя, овса, льна, зерновых, бобовых, которые составляют основу нашего растениеводства. Соответственно с этим был разработан план поисков. Основным стержнем была эволюционная идея, направление внимания прежде всего в область начального образования видов, прослеживание расселения с возможно полным охватом каждого вида в его эволюции. Нас интересовала не только родина культурных растений, нередко приуроченная к горным районам. Надо было знать также, что возделывает земной шар, что возделывают Аргентина, Соединенные Штаты, Канада и западноевропейские страны. Последовательно экспедициями были охвачены пять континентов.

Помимо нас в экспедициях принимал участие ряд научных работников Всесоюзного института растениеводства, проведших большие исследования. В особенности замечательные результаты дала длительная экспедиция С. М. Букасова и С. В. Юзепчука в Мексику, Центральную и Южную Америку в целях изучения картофеля, кукурузы и хлопчатника, а также экспедиции В. В. Марковича в Индию, на Цейлон и Яву и Е. Н. Синской в Японию.

В целом экспедициями охвачены почти все основные земледельческие районы земного шара, собран огромный материал, не уступающий количественным и качественным достижениям наших друзей в Соединенных Штатах. Маршруты доктора Фейрчайльда и наши совпадают лишь частично. Его влекли больше тропики, тропические острова с их богатейшей растительностью. По логике исследований нам пришлось больше внимания обратить на более суровые горные страны, нередко смыкающиеся с пустынями, на районы полупустынь и пустынь, где нередко в оазисах можно найти результаты большого труда земледельцев.

Мы отступим от обычного последовательного рассказа путешественника, охватывающего страну за страной. Длинный промежуток времени, большое количество стран, неизбежная эклектика в смысле очередности и трудности проникновения в ряд стран советскому исследователю вызывали отступления. Поэтому нам казалось более правильным в интересах и читателя, и освоения итогов, и знакомства со странами нарушить хронологию, объединить близкие территории.

Проникая в любую страну, хотелось сделать очень много, понять «земледельческую душу» этой страны, ее условия, освоить ее видовой и сортовой состав, взять из нее наиболее нужное и связать в единое целое данные этой страны с эволюцией мирового земледелия, мирового растениеводства. Географическая литература обширна, но каждый из нас видит разное в зависимости от того, через какой фильтр проходят факты, куда стремится исследователь. Естественным желанием автора было дать возможность читателю пробежать с ним огромные территории наиболее замечательных районов земли, где зарождалась, творилась и творится великая земледельческая культура. Где это было возможно, мы документировали виденное фотографиями, рисунками. Огромный материал, доставленный советскими экспедициями, частью уже занял советские поля, частью находится в работе селекционных станций, частью он послужил для понимания эволюции культурных растений, эволюции мирового земледелия. Автор попытался соединить трудно соединяемое — географию, ботанику, агрономию, историю культуры — в полном сознании того, что надо сделать много больше, чем сделано. Чем глубже и шире исследователь охватывает факты, тем более необъятны просторы дальнейшей работы — и аналитической и синтетической.

Н. И. Вавилов
30.3.1939 г.

Основная идея путешествий

В актовой речи «Столетние итоги физиологии растений», произнесенной в Московском университете в 1901 г., К. А. Тимирязев сказал: «Успеха в жизни достигает тот, кто поставил перед собой большие задания, шаг за шагом идет, проверяя себя, останавливаясь время от времени, оглядываясь назад и подсчитывая, что сделано и что осталось сделать».

В большом деле, задуманном научным коллективом Всесоюзного института растениеводства, учитывать такого рода этапы было особенно важно. Прежде всего необходимо научное обоснование самой идеи мобилизации растительных ресурсов, поисковой работы, направленной на овладение растительными богатствами Земли.

Вся мировая флора высших цветковых растений, изученных ботаниками, определяется приблизительно в 200 тыс. видов растений. Это число далеко не полно — еще многие горные страны Южной Азии и Центральной Америки, Африки недостаточно исследованы, однако оно показывает изобилие флоры Земли. Одним из важнейших положений ботанической географии является факт, что разнообразие видов распределено неравномерно. Отдельные территории земного шара отличаются исключительным богатством видов. Почти одна треть мирового разнообразия видов приурочена к Юго-Восточной Азии. Огромным изобилием отличается флора Бразилии, Кордильер, Центральной Америки, стран, окружающих берега Средиземного моря, Южной Африки. Наоборот, обширные территории северных стран — Сибири, Канады, Северной Европы — отличаются сравнительным однообразием и бедностью своей флоры. Главными древесными породами северных районов Европы, Азии являются обычно два-три десятка пород. Более разнообразен мир травянистых растений, но и он по числу видов значительно уступает субтропическим и тропическим странам. Республика Коста-Рика, пигмей по размеру, превосходит по богатству видов растений США с Аляской и Канаду, вместе взятые.

Эти факты, точно установленные и подтверждаемые с каждым годом новейшими данными, показывают всю значимость для поисковой работы только что указанного положения ботанической географии.

В пределах Советского Союза особенно богаты видами территории Большого и Малого Кавказа, горные и предгорные районы Средней Азии и Дальнего Востока. В значительной мере это относится и к культурным растениям.

Общая возделываемая территория земного шара в настоящее время определяется приблизительно в 850 млн. га, что составляет около 7% всей суши [1]. Общее число культурных видов, не считая декоративных растений, приблизительно определяется нами в 1500—1600. Изучение географии этих видов и их происхождения в связи с определенными территориями, проведенное нами, обнаружило, что подавляющее большинство культурных растений связано с семью основными географическими центрами их происхождения:

1. Т р о п и ч е с к и й ц е н т р включает территории тропической Индии, Индокитая, Южного Китая и островов Юго-Восточной Азии. Из этого центра ведет начало около одной трети возделываемых в настоящее время растений. Здесь родина риса, сахарного тростника, большого количества тропических плодовых и овощных культур. Не менее одной четверти населения земного шара до сих пор живет в тропической Азии. В прошлом относительная населенность этой территории была еще более значительной.

2. В о с т о ч н о а з и а т с к и й ц е н т р включает умеренные и субтропические части Центрального и Восточного Китая, Корею, Японию и большую часть о. Тайвань. Это родина таких растений, как соя, различные виды проса, многие овощные культуры, и огромного числа плодовых. По нашему подсчету, приблизительно около 20% всей мировой культурной флоры ведет начало из Восточной Азии. На этой территории живет примерно также около одной четверти населения Земли.

3. Ю г о-з а п а д н о а з и а т с к и й ц е н т р включает территории внутренней нагорной Малой Азии (Анатолии), Ирана, Афганистана, Средней Азии и Северо-Западной Индии. Сюда же примыкает Кавказ, культурная флора которого, как показали исследования, генетически связана с Передней Азией. Этот центр может быть подразделен на следующие очаги:

а) *Кавказский* со множеством оригинальных видов пшеницы, ржи и плодовых. По пшенице и ржи, как выяснено сравнительными исследованиями, это наиболее важный мировой очаг их видового происхождения:

б) *Переднеазиатский*, включающий Малую Азию, Внутреннюю Сирию и Палестину, Трансиорданию, Иран, Северный Афганистан и Среднюю Азию вместе с Китайским Туркестаном [2];

в) *Северо-западноиндийский*, включающий помимо Пенджаба и примыкающих провин

Северной Индии и Кашмира также Белуджистан и Южный Афганистан. Около 14—15% всей мировой культурной флоры ведет начало с этой территории. В исключительном видовом разнообразии здесь сосредоточены дикие родичи пшеницы, ржи и различных европейских плодовых. До сих пор здесь можно проследить для многих видов непрерывный ряд от культурных до диких форм, т. е. установить сохранившиеся связи диких форм с культурными.

4. Средиземноморский центр включает страны, расположенные по берегам Средиземного моря. Этот замечательный географический центр, характеризующийся в прошлом величайшими древнейшими цивилизациями, дал начало приблизительно 10—11% видов культурных растений. Среди них такие, как маслина, рожковое дерево, множество овощных и кормовых культур.

5. Самостоятельным географическим центром является небольшая Абиссиния, характеризующаяся рядом эндемичных видов и даже родов культурных растений. Среди них такие, как хлебный злак тэфф *(Eragrostis abyssinica)*, своеобразное масличное растение нуг *(Guizotia abyssinica)*, особый вид банана и кофейное дерево. Общее число видов культурных растений, связанных по своему происхождению с Абиссинией, не превышает 3—4% мировой культурной флоры.

В пределах Нового Света установлена поразительно строгая локализация двух центров видообразования главнейших культурных растений.

6. Центральноамериканский центр, охватывающий обширную территорию Северной Америки, включая Южную Мексику. В этом центре можно выделить три очага:

а) *Горный южномексиканский,*

б) *Центральноамериканский,*

в) *Вест-Индский островной.*

Из Центральноамериканского центра ведет начало около 8% различных возделываемых растений, таких, как кукуруза, хлопчатник-упланд и другие американские длинноволокнистые хлопчатники, ряд видов фасоли, тыквенных, какао, или шоколадного дерева, многих плодовых (гвайява, ананасы и авокадо).

7. Андийский центр, в пределах Южной Америки, приуроченный к Андийскому хребту. Это родина многих клубненосных растений, прежде всего картофеля. Отсюда ведут начало хинное дерево и кокаиновый куст.

Как видно из перечня географических центров, начальное введение в культуру подавляющего числа возделываемых растений связано не только с флористическими областями, отличающимися богатой флорой, но и с древнейшими цивилизациями. Лишь сравнительно немногие растения введены в прошлом в культуру из дикой флоры вне перечисленных основных географических центров*. Семь указанных географических центров соответствуют древнейшим земледельческим культурам.

Южноазиатский тропический центр связан с высокой древнеиндийской и индокитайской культурой. Новейшие раскопки показали глубокую древность этой культуры, синхронной переднеазиатской. Восточноазиатский центр связан с древней китайской культурой, а Юго-западноазиатский — с древней культурой Ирана, Малой Азии, Сирии, Палестины и Ассиро-Вавилонии. Средиземноморье за много тысячелетий до нашей эры сосредоточило этрусскую, эллинскую и египетскую культуры. Своеобразная абиссинская культура имеет глубокие корни, вероятно совпадающие по времени с древней египетской культурой. В пределах Нового Света Центрально-американский центр связан с великой культурой майя, достигшей до Колумба огромных успехов в науке и искусстве. Андийский центр в Южной Америке сочетается в развитии с замечательной доинкской и инкской цивилизациями**.

Конечно, нет простого совпадения богатства количества видов дикой флоры отдельных территорий земного шара с числом введенных в культуру растений. Богатейшая флора тропической Южной Америки, насчитывающая более 50 тыс. видов цветовых растений (примерно одна четвертая состава мировой флоры), дала очень мало культурных растений. Тропическая Африка, характеризующаяся богатой флорой (более чем 13 тыс. видов), дала очень немного растений для культуры. Капская земля с ее замечательной по богатству флорой, определяемой в 7—8 тыс. видов, только в последнее время начинает использоваться преимущественно в области декоративных растений.

Качественный состав флоры, наличие развитой земледельческой культуры и больших массивов земледельческого населения сыграли в прошлом решающую роль в использовании дикой флоры. Многие виды культурных растений, свойственные данным географическим центрам, не вышли за пределы своих начальных областей видообразования. До сих пор большинство видов используется преимущественно народностями, впервые введшими их в культуру.

* См. *Вавилов Н. И.* Учение о происхождении культурных растений после Дарвина // Советская наука. 1940. № 2.

** См.: *Вавилов Н. И.* Великие земледельческие культуры доколумбовой Америки и их взаимоотношения // Изв. Всесоюзного географического общества. 1939. № 10 (Выпуск, посвященный академику В. Л. Комарову).

Из общего числа культурных растений, определяемого, как мы указали, в 1500—1600 видов, не считая декоративных растений, не более четверти вышло далеко за пределы начальных очагов происхождения и введения их в культуру.

Таковы факты первостепенной важности, которые приходится учитывать в поисковой работе. Это касается целых видов, но в еще большей мере — разновидностей, мелких внутривидовых систематических единиц, представленных местными сортами.

В книге «Центры происхождения культурных растений», вышедшей в 1926 г., мы набросали первый план поисковой работы, исходя из указанных основных ботанико-географических фактов. Отдельные растения, вышедшие далеко за пределы своей начальной родины вместе с человеком, подвергались большим изменениям, и под влиянием естественного и искусственного отбора выработались новые формы, а иногда новые виды и подвиды, которые представляют нередко огромный интерес. Так, например, пшеницы и ячмени, будучи принесены из Юго-Западной Азии в Китай, подвергались здесь под влиянием муссонного климата (летних ливней) превращению в своеобразные подвиды, резко отличные от исходных форм.

Упорным трудом селекционеров многих стран, путем скрещивания сортов, полученных из различных мест, выведены новые сорта, представляющие большой практический интерес. Естественно, что в первую очередь мы использовали сорта из стран, наиболее близких к нам по климату: из Канады, США, Западной Европы. К поискам сортового материала необходимо подходить очень широко, учитывая данные ботанической географии, истории культуры, истории старой и новой селекции.

Нас интересовали преимущественно растения, пригодные для введения в культуру в нашей стране. Поэтому главное внимание было уделено странам с умеренным климатом, а также горным районам тропических и субтропических территорий, характеризующимся умеренным климатом. В соответствии с запросами советского растениеводства и были направлены экспедиции. Основная идея, положенная в организацию этих экспедиций, — учет закономерностей в ботанико-географической эволюции культурных растений, глубоко связанной с историей земледельческой культуры. Для радикального улучшения наших сортов необходимо было организовать широкое привлечение сортовых растительных ресурсов из других стран. Естественно, что в первую очередь внимание было направлено на изучение нашей страны, и особенно входящих в нее кавказских и среднеазиатских республик с их богатейшей флорой и замечательным местным сортовым материалом, а также и на ознакомление с культурными растениями сопредельных с нами стран. По мере развития поисковой работы исследования вышли далеко за пределы нашей страны, охватив фактически все основные земледельческие территории земного шара.

Путешествие в Иран

Азиатский материк, занимающий наибольшее пространство, дал и наибольшее число культурных растений. Около 70% видов всей культурной флоры, как показало ботанико-географическое исследование, ведет начало из Азии. На Новый Свет приходится приблизительно 17%. Австралия до прихода европейцев не знала культурных растений, и только в последнее столетие ее эвкалипты и акации начинают использоваться в культуре тропических и субтропических районов мира.

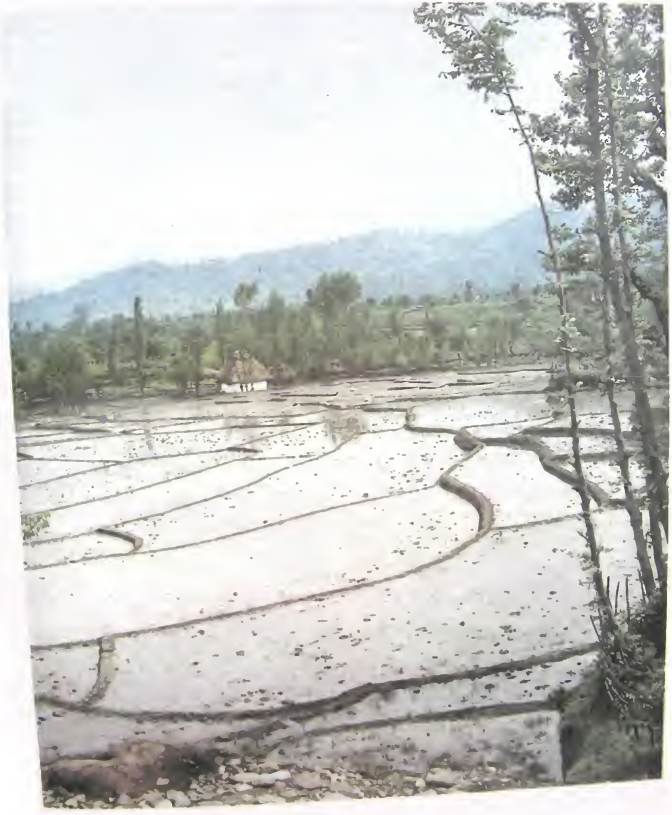
В 1916 г. нами было совершено первое путешествие в Азию для изучения культурных растений, охватившее территорию северной половины Ирана и примыкающих районов нашей Средней Азии. В том году, как известно, еще продолжалась мировая империалистическая война. Ведя наступление на Турцию, русские войска проникли в Иран, заняв значительную территорию на северо-востоке этой страны. Питание войск, размещенных в северных провинциях Ирана (Астрабадской, Мазендеранской и Гилянской), местным хлебом вызывало частые заболевания, своего рода опьянение. В целях выяснения причин этого явления Министерством земледелия был командирован автор этих строк, перед тем работавший в Закаспийской области по изучению сельскохозяйственных культур.

Огромная территория Ирана выявляет своеобразные географичсские черты. Края страны окаймлены горными хребтами. Обширная территория, находящаяся внутри этих горных цепей, представляет собой пустынные районы, где земледелие возможно лишь при помощи орошения. Северная часть, примыкающая к Каспийскому побережью, отличается большой влажностью, напоминая по климату советскую Ленкорань. Северный Иран, ограниченный с юга Хорасанским хребтом с вершиной Демавенд, достигающей 5604 м, представляет собой совершенно своеобразную территорию, резко отличную от Внутреннего Ирана. Это преимущественно область густых лиственных лесов, исключительно богатых дикими плодовыми, с мягким субтропическим климатом, пригодным для произрастания цитрусовых. Расположенный в этой части Ирана город Ашреф в Мазендеранской провинции давно славится своими апельсиновыми рощами.

Исследование сортового состава пшениц Северного Ирана, преимущественно завезенных из европейской части России, обнаружило исключительную засоренность их ядовитым опьяняющим плевелом (*Lolium temulentum*), а также распространенность здесь фузариоза. Нередки были поля, где засорение плевелом достигало 50%. Горячий хлеб, приготовленный из пшеницы, засоренной плевелом, к тому же пораженной фузариозом, вызывал известные явления опьянения («пьяный хлеб»). Причины заболевания оказались совершенно ясными, и соответственно были сделаны выводы о запрещении использования для продовольствия войск хлеба Северного Ирана.

Гилянская провинция, примыкающая к Мазендеранской, — один из основных районов рисоводства Ирана. Большие пространства, определяемые десятками тысяч гектаров, заняты здесь интенсивной культурой риса. Трудолюбивое население Гилянской провинции — талыши, говорящие на фарсидском языке, применяют способы пересадочной культуры риса, подготавливая рассаду на особых делянках [3]. При этом рис очищают от сорного растения курмака (*Panicum crus galli*) и других злаков. В дальнейшем поля тщательно выпалываются. Рис Гилянской провинции отличается высокими качествами. По морфологическим и биологическим признакам он неотличим от ленкоранского риса, так как по существу Ленкорань и Гилян представляют собой одну ботанико-географическую область, характеризующуюся единством культурных растений.

Закончив исследование в Северном Иране, мы решили организовать небольшую экспедицию в центральную часть Ирана, по направлению к Хамадану и Керманшаху. Время было самое удобное. Это был конец июня — начало июля, пора созревания и уборки хлебов. Поводом к экспедиции послужил факт нахождения нами случайно в мировом ассортименте (доступном нам в то время в значительной мере через западноевропейские семенные фирмы) оригинальной формы пшеницы под названием «персидская». Эта пшеница с трудом скрещивалась с обыкновенными сортами мягкой пшеницы и в дальнейшем была выделена нами в особый вид за совокупность биологичсских и морфологических особенностей. Во всем известном тогда мировом ассортименте «персидская пшеница» отличалась практически абсолютным иммунитетом к мучнистой росс. Имея задачей найти эту своеобразную пшеницу в Иране (на что намекало само ее название), мы задумали сложный маршрут, который позволил бы охватить главнейшие земледельчсские районы Ирана. В качестве переводчика по рекомендации русского консула был приглашен иранский гражданин, армянин по происхождению, владевший удовлетворительно как русским, так и персидским языком. Скромный караван состоял из трех лошадей — одной под вью-



Рисовые поля в Гилянской провинции

ком и двух верховых. Иран в те годы еще представлял по существу замкнутую страну. Деревни Внутреннего Ирана были настоящими крепостями, окруженными стенами до 4—5 м высоты.

Северные горные склоны до Мензиля покрыты богатой растительностью, напоминающей районы Зуванда в пределах нашей страны.

Путешествие полностью себя оправдало. По мере проникновения во Внутренний Иран поля пшеницы становились все более и более разнообразными в смысле состава разновидностей. На этих полях можно было видеть множество форм, неизвестных ботанику.

В июне — июле воздух Внутреннего Ирана наполнен приятным запахом персидского клевера шабдара, одного из наиболее распространенных кормовых растений Ирана. Огромные поля опийного мака чередуются с посевами пшеницы и шабдара. В горах около Мензиля мы встретили заросли дикого многолетнего льна со зрелыми семенами и, естественно, увлеклись сборами интересного растения, дойдя незаметно до сторожевых отрядов русских казаков, охранявших посты двигавшихся по направлению к Тигру войск. Наши занятия показались подозрительными сторожевому отряду, так же как, по-видимому, и внешний вид экспедиции. Мы были отведены на сторожевой пункт, где подверглись тщательному осмотру. Привычка после учебы в Англии писать дневники на английском языке и преимущественно иностранная справочная литература на немецком и английском языках вызвали чрезвычайные подозрения у начальства сторожевого пункта. Нас отвели в специальный «клоповник», объявив немецкими шпионами. Рвение усиливалось, по-видимому, высокой наградой за поимку такого рода деятелей — до 1 тыс. рублей золотом. Поэтому все наши объяснения казались малоправдоподобными. Гербарий, пакеты с колосьями вызвали большое подозрение, несмотря на специальный открытый лист Министерства иностранных дел, который был у нас на руках. Трое суток пришлось пробыть в заключении до выяснения телеграфным путем действительности наших документов.

Приключения только начинались. Неожиданные торжественные приемы в некоторых больших селениях, совершенно незаслуженные церемонии и почести были явления мало понятные при моем тогдашнем плохом знании фарсидского языка. При выезде из одного селения наш маленький караван долго сопровождали целые толпы всадников. Неожиданно к нам обратились с каким-то огромным документом с сотнями приложенных персидских печатей — перстней. Это оказалось челобитная русскому царю на недопустимую тиранию губернатора провинции с ходатайством о смещении его. Назойливое вручение этой челобитной и трудность при незнании языка отделаться от ходатайств, по-видимому чрезвычайно искренних, заставили нас для ускорения процедуры взять челобитную в карман, чтобы при случае передать ее русскому консулу.

Допытываясь у нашего переводчика, почему нас встречают с излишними церемониями, мало заслуженными, я, к удивлению своему, узнал, что в своих интересах он объявил меня, русского ботаника, братом жены царя. Это, очевидно, способствовало удовлетворению его спекулятивных наклонностей, к чему уже с первых дней наметилась у него определенная тенденция. На каждом базаре шла неизменно какая-то продажа с постоянным увеличением багажа переводчика. Купленная винтовка в Мензиле была обменена на ковер, который затем был обменен на три ковра. Имущественный ценз рос с каждым днем. Пришлось серьезно подумать о расставании с излишне проворным спутником.

Казвин был в значительной мере заполнен русскими войсками. Наступление турок на Кари и Ширин заставило русскую армию отступить, что в свою очередь вызвало пополнение новыми отрядами, шедшими на помощь корпусу, во главе которого стоял в то время генерал Паратов.

Сборы образцов пшениц, ячменей росли с каждым днем. Прибавлялись замечательные находки, значительно расширяющие наше представление, заставившие переработать заново классификацию мягких пшениц. В первый раз для нас стала совершенно очевидной поразительная концентрация богатств разновидностей пшеницы по мере приближения к древним очагам земледельческой культуры.

Был самый разгар июльской жары. Температура доходила до 50° в тени. Обычно караваны отправлялись лишь вечером, останавливаясь к утру. Однако нам в связи с нашей миссией надо было идти днем, изучая и собирая пшеницу.

Интересным фактом, впервые встретившимся нам, оказалась исключительная засоленность участков, покрытых на поверхности выходами солей, напоминавших белый снег, и в то же время с превосходной пшеницей с выполненным зерном.

Хамадан оказался также переполненным русскими войсками. Пришлось разместиться в чайханах вблизи города. Неподалеку от Хамадана помещалась и ставка командующего армией. К нашему удивлению, мы встретили чрезвычайно радушное отношение. Нам было не только разрешено идти в направлении Керманшаха, куда двигались русские войска, но и был обещан небольшой отряд для сопровождения. К Керманшаху мы направились для поисков дикой пшени-

цы, которая была обнаружена здесь еще немецким исследователем Котчи. Фронт в это время был расположен около самого Керманшаха. По несчастью, местонахождение дикой пшеницы выходило за войсковую цепь. Тем не менее командование обещало дать мне до полсотни казаков, чтобы сделать экскурсию приблизительно на 40—50 км за фронт. Был найден проводник, все было договорено. Утром, как и полагается, проводника и след простыл, и, таким образом, нам не удалось ни проверить находку Котчи, ни собрать дикую пшеницу. Мы дополнили сборы лишь замечательными твердыми пшеницами этих районов.

Наш караван направился в горные районы к курдам, расположившимся в кибитках на горе Сильвар. Эта экскурсия привела к нахождению в большом количестве дикой горной ржи, в типичных многолетних формах произрастающей на осыпях горы Сильвар. Непривычное к такого рода экскурсантам курдское население сначала боязливо приматривалось к нашему небольшому каравану.

Поля озимой пшеницы Внутреннего Ирана оказались сильно заоренными спорноцелевой рожью. Нередко, в особенности с поднятием на горы, рожь вытесняла пшеницу. Нахождение ближайшего дикого родича позволяло наметить общую картину генезиса ржи, связь дикой многолетней ржи с спорноцелевой. Впервые перед нами встала по-новому проблема происхождения ржи из сорняков, засорявших древнюю и первичную культуру пшеницы. Посещение курдских деревень связало в единое целое всю концепцию, которая по возвращении была нами доложена в декабре 1916 г. на сессии Русского ботанического общества и встречена сочувственно аудиторией, в особенности присутствовавшим на собрании лучшим в то время знатоком культурных растений Р. Э. Регелем.

Намеченный ранее план проникновения в Месопотамию, к Тигру, в области древнейшего земледелия, рухнул в связи с отступлением русских войск. Мы не дошли до Керманшаха, пришлось возвращаться обратно в Кум, направляясь к столице Ирана — Тегерану. Отступление русских войск быстро было учтено населением. Оккупация части Ирана, естественно, вызывала множество недовольств. Проезд в Тегеран был сопряжен с риском встречи с басмачами, которые были обычны в то время в Иране. По-видимому, нас спасали дневные переходы, совершенно необычные для иранцев в летний зной. Тем не менее несколько раз нам пришлось менять путь в связи с получением сведений о группах подозрительных лиц.

Тегеран даже в то время представлял собой крупный центр, частично электрифицированный, с полуевропейскими гостиницами, с большим числом арыков, обсаженных деревьями, с крупным базаром. Пестрое население Тегерана, наличие выходцев из различных мест обусловливало здесь довольно сложную пестроту сортового состава культурных растений. В армянских поселках мы неожиданно нашли полбу и своеобразные сорные овсы оригинального типа, выделенные впоследствии в особые разновидности. Культура полбы-двузерянки оказалась определенно связанной с армянским населением.

В Тегеране еще более, чем в деревнях, сказывались неблагоприятно сведения об отступлении русских войск. С трудом можно было разместить лошадей, караван. Явно чувствовалось обычное в прошлом для этой страны недружелюбие в отношении кафиров — неверных. Направляясь в один из караван-сараев, мы только случайно избежали ударов кирпичами, которые посыпались с крыш в нашу сторону.

В Тегеране было удобно расстаться с переводчиком. Мои знания в иранском языке значительно выросли к этому времени и были уже достаточны для того, чтобы обходиться без переводчика. Я решил воспользоваться перекладными — тройкой лошадей, которая ходила по тракту Тегеран — Мешхед, тем более что, по

Клевер шаджар
Trifolium resupinatum
Посев отличающийся
Lolium temulentum

Иранские дети

В лавке сувениров

условию, я мог останавливаться где угодно: в поле — для сбора колосьев, в любом городке. Служба перекладных в то время была неплохо налажена. Общий облик Внутреннего Ирана для нас был уже достаточно ясен, можно было проходить быстрее пустынные пространства.

Склоны Хорасанских гор сосредоточили культуру богарных пшениц, которые в большом количестве были нами собраны.

По мере приближения к Мешхеду мы встречали все больше и больше какие-то странные караваны с длинными черными тюками. Остановившись около одного из караван-сараев, мы попытались выяснить, что за странный груз направлялся к Мешхеду. Оказалось, что со всей страны к священному городу Мешхеду, к могиле Али, двоюродного брата Магомета, по обычаю Ирана, везли покойников. Быть похороненным в Мешхеде — это заветная мечта правоверного мусульманина. Сотни таких свертков в черных кошмах составляют своеобразные страшные караваны в пустынях Хорасана.

Вот и Мешхед с его прекрасными лазоревыми мечетями! Крупный центр с огромными посевами замечательных по засухоустойчивости пшениц, не знающих равных себе в мире. Здесь, несомненно, один из древних очагов земледельческой культуры.

В изобилии произрастает около Мешхеда и дикий двурядный ячмень, засоряющий поля пшеницы. Разнообразие состава сортов пшениц указывает на первобытный характер культуры. Здесь возделываются почти исключительно мягкие пшеницы.

Кончены сборы. Мы нашли очень много черноколосых мягких пшениц, но ни одной настоящей разыскиваемой нами «персидской пшеницы».

Загадка «персидской пшеницы» разгадана была уже много позже. Основной областью ее возникновения оказался высокогорный Дагестан.

Организовав небольшой караван в Мешхед, в сопровождении двух казаков, предоставленных нам консулом, мы двинулись лесными тропами к железной дороге, к Душету. По пути мы встретили большой караван с трагакантой — камедью, образующейся на бобовых растениях — трагакантах, которые в изобилии произрастают в Хорасане. Камедь, широко используемая для красильных целей, — один из важнейших продуктов экспорта Хорасана.

Общий облик культурных растений Внутреннего и Северного Ирана стал ясным. Мы впервые обнаружили здесь десятки новых разновидностей мягкой пшеницы, неизвестных Средней Азии, установили генезис культурной ржи из сорнополевых форм ржи, засоряющих пшеницу, выяснили также исключительную ценность мягких пшениц Северного Ирана.

Памир

Казалось бы, какое дело растениеводу, ботанику, искателю новых растительных культур до горных вершин и пустынь Центральной Азии — области, один из наиболее характерных природных районов которой — Памирское плато.

В отличие от классических географических схем европейских гор, включая и Кавказ, горы Юго-Западной и Центральной Азии характеризуются совсем иным явлением в смысле распределения осадков. В то время как по мере поднятия в горы на Кавказе количество осадков обычно увеличивается, количество осадков в Средней Азии, по Гиндукушу, на Памире, так же как и в Центральной Азии, на нагорьях Тибета, на Алтае, с поднятием в горы уменьшается. К своему изумлению, путешественник попадает в горы-пустыни, в лучшем случае полупустыни. Среднее годовое количество осадков, по данным Памирского поста, 60 мм в год (для сравнения напомним, что для Москвы и Ленинграда среднегодовая норма осадков 500—600 мм). Что же делать на Памире растениеводу?

Закончив путешествие в Иран в августе 1916 г., мы решили использовать весь остающийся вегетационный период для путешествия на Памир. Повод был серьезный. Поиски в Иране новых форм пшеницы показали, что в пределах Юго-Западной Азии, в странах, сопредельных с тогдашним Русским Туркестаном, мы подходим вплотную к истокам земледельческой культуры. Уже ознакомление при прохождении караваном вдоль Копетдага, входящего частично в пределы Афганистана, с богатством пшениц, изобилием дикого ячменя, ближайшего родича наших культурных форм, исключительным разнообразием флоры предгорий и горных районов заставляло нас стремиться пройти в глубь страны [4]. Но думать об экспедиции в Афганистан не приходилось: это была закрытая страна, в которую до Октябрьской революции не мог проникнуть ни один русский исследователь. Зато была возможность на большом, в 1.5 тыс. км, протяжении пройти вдоль границы Афганистана. Особенно был заманчив Памир, где сходятся Индия, Афганистан и наша страна. Можно было хотя бы ориентировочно понять культурную флору этих стран на их стыке и, может быть, решить ряд важных эволюционных загадок. У пределов культуры, на больших высотах, казалось вероятным найти и наиболее холодиостойкие формы, пригодные для наших северных районов, достаточно скороспелые, могущие быть использованными в северной нечерноземной полосе.

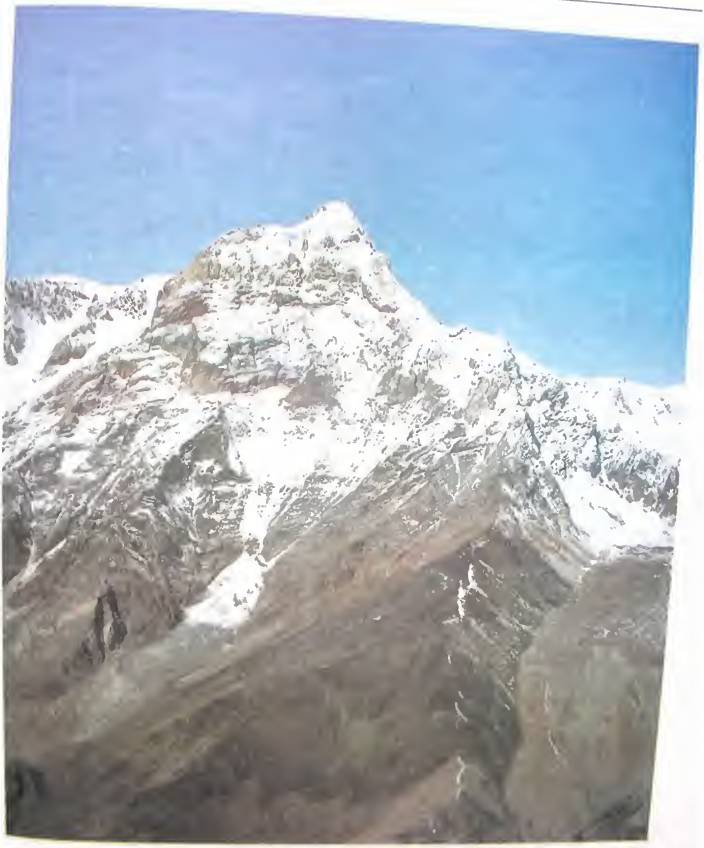
В 1924 г. нам пришлось пройти снова, изнутри Афганистана, к Ишкашиму, к верховьям Амударьи, к р. Пянджу. Направляясь в 1929 г. в Западный Китай из Оша по Алайской долине, мы снова частично могли изучить район Памира в новом варианте маршрута.

События 1916 г. были весьма неблагоприятными для путешествия на Памир. Проведенная царским правительством мобилизация киргизского населения вызвала восстание. Группы озлобленных киргизов после жестоких репрессий бежали в горы. Обращение к военному губернатору дать каравану военную охрану было встречено отрицательно. Генерал заявил, что время для научных путешествий малоподходящее, дать отряд в 15—20 казаков, по военному положению, он был не в состоянии, а прикомандировывать двух-трех казаков не было смысла. Нам было предложено отложить экспедицию до лучших времен или попытать удачу на свой страх и риск.

По обычаю того времени, путешествовавший по владениям бухарского эмира, куда относились припамирские территории, должен был явиться в Бухару с визитом в личную канцелярию его высочества и ходатайствовать о прикомандировании одного из чиновников для сопровождения экспедиции. Нам был направлен, по-видимому, небольшой чин, хан Кильды — мирза-баши. Приставка мирза-баши свидетельствовала об учености, во всяком случае об умении свободно писать и читать. Объем (вес — семь пудов) прикомандированного чиновника вначале внушал нам большие сомнения в том, насколько хан Кильды пригоден для путешествия по памирским кручам. По счастью, мирза-баши оказался неплохим спутником, хорошо знавшим места, куда направлялась экспедиция, умевшим организовывать караван и привычным к трудностям горных путешествий.

Идти обычным путем, по Алайской долине, не представлялось возможным. Это был как раз район наиболее беспокойный. Надо было избирать более трудный путь по р. Исфаре через перевал Пакшиф в направлении к Гарму, в Каратегин. Организованный небольшой отряд в составе автора, хана Кильды, заменявшего и переводчика, и двух проводников, в конце августа направился на шести лошадях на юг к перевалам. Оставались немногие дни благоприятного для путешествия времени. Некоторые перевалы уже были закрыты снегом. Надо было торопиться.

Переход оказался труднее, чем я мог предполагать, в то время еще неопытный путешественник. Военные карты были весьма мало удовлетворительны и могли служить только для общей ориентировки, тем более что пришлось идти



Неприступной стеной встали горы на пути отряда

необычным путем, пользуясь преимущественно знаниями местных проводников. Помощь мирзы-баши оказалась весьма существенной, в особенности в связи с трудностями в языках. Фергана говорит на узбекском языке. Киргизский язык проводников довольно отличен от узбекского, мы же направлялись в Таджикистан, говорящий на фарсидском (персидском) языке [5].

Караван медленно двигался по малопроезжим тропам, останавливаясь в редких кишлаках на ночлег. Впоследствии нам приходилось встречать немало сложных горных путей, но, пожалуй, этот был наиболее трудный. Проход в Гарм был отделен почти отвесной огромной скалой, рассеченной пополам. Лошадей пришлось обводить низом, через горные реки. Проводники, перекинувшись через трещину более метра шириной, устроили живой мост, по которому пришлось перейти мне и мирзе-баши. Особенно трудно пришлось хану Кильды при его семипудовом весе.

После перехода трещины значительная часть пути шла по краю ледника. Ночлег нас застал под скалами. Путешествие не было рассчитано на ночлег около ледников. Отсутствие теплой одежды застаёляло скорее двигаться дальше. Состояние замерзающего в течение двух суток не очень приятно, и оно смягчается лишь общим пониженным тонусом — безразличием ко всему, что бы ни случилось.

Предстоял знакомый путешественникам по Памиру переход через овринги — вбитые в висящие над пропастью скалы деревянные перелеты в виде узких полос, пригодные только для осторожной пешей переправы. Еще и теперь мы вспоминаем один из таких трудных переходов.

Дорога вилась тонкой змеей вдоль р. Пяндж по отвесной горе над пропастью глубиной до 1000 м. То и дело естественная тропа заменялась овринга-ми — искусственно сделанной ступенью из деревянных перекладин, покрытых настилом. Тропинка то сужалась, то расширялась, а иногда представляла собой целую лестницу с высокими ступенями, по которым даже привычных к горам лошадей можно было перевести только с большой осторожностью.

Вот как будто и пройден самый трудный путь, можно сесть верхом на лошадь и двигаться дальше. Неожиданно из скал наверху над тропой из гнезда взлетают, размахивая огромными крыльями, два крупных орла. Лошадь всхрапывает и начинает вскачь нести по тропе, по овринга-ам. Поводья от неожиданности выпали из рук, приходится держаться за гриву. Над самой головой выступы скал. А внизу, в пропасти на тысячу метров, бурно течет красивый синий Пяндж — верховье великой реки Средней Азии... Это то, что впоследствии больше всего вспоминает путешественник. Такие минуты дают закалку на всю жизнь, они делают исследователя готовым ко всяким трудностям, невзгодам, неожиданностям. В этом отношении мое первое большое путешествие было особенно полезно.

Караван ожидали еще новые приключения. По горным кручам, пастушьим тропам проводники с осторожностью проводили лошадей. Словно нарочно природа создала здесь, на высотах 3—3,5 тыс. м над уровнем моря, естественные крепости в виде огромных крутых холмов, между которыми текут бурные реки; долины часто покрыты льдом и снегом, через которые пробивается русло реки. Но вот крик и шум позади возвестили о какой-то неприятности. На крутом подъеме при переходе через быструю горную реку сорвалась одна из вьючных лошадей с книгами, записями, дневниками, с коллекционным материалом. Бурная река подхватила злополучную лошадь вместе с вьюком и понесла под льдины. Лошадь погибла. Поиски в течение нескольких часов по руслу реки, покрытой как бы естественными ледяными мостами в виде муфт, не дали никаких результатов...

Вот и Каратегин и столица его Гарм, расположенная в чудесной широкой зеленой долине, покрытой полями и садами. Кончился трудный путь. Караван может прийти в себя. Начинаются большие сборы оригинальных местных сортов пшеницы, ячменя, ржи, замечательных по продуктивности образцов льна-кудряша. Культуры почти исключительно поливные. Еще не доходя до Гарма, в кишлаке Зардалю на каменистой почве наше внимание привлек любопытный посев смеси яровой ржи, гороха, чины. Здесь в условиях своеобразной суровой природы выработался особенно неприхотливый ассортимент, сплошь представленный оригинальными низкорослыми своеобразными формами, выделенными нами потом в особые разновидности.

Отряд людей, посланный беком Гарма на поиски по направлению к реке, где погибли вьюк и лошадь, не добился никаких результатов. Проводники-киргизы, ответственные за караван, беспомощно разводили руками, призывая аллаха в свидетели, что это не их вина.

По памяти в течение короткого времени пришлось восстановить в дневнике основные результаты предшествовавших изысканий. Возвратить прошлое, восстановить в памяти все существенные детали сборов нелегко. Это был урок на будущее.

В Гарме караван был снаряжен заново. Киргизы ушли обратно, забрав лошадей. С помощью людей бека был организован небольшой новый караван с проводниками-таджиками. Некоторое

знание фарсидского языка, приобретенное в путешествии в Иран, позволило мне вести сравнительно свободно разговоры по интересующим сюжетам, легче собирать необходимый материал, свободнее получать сведения о числе поливов, времени посева, урожае, о расстояниях.

Из Гарма маршрут шел по направлению к Дарвазу по живописным местам на высотах около 2,5—3 тыс. м с горы на гору. Это был уже сравнительно проторенный путь. Частые кишлаки давали возможность приюта. Сборы культурных растений шли беспрерывно. Вот и Шугнан и Рушан с замечательным селением Кала-и-Вамар. Находки здесь, на высотах около 2,5 тыс. м, превзошли всякие ожидания. Гигантская рожь 1,5 м высотой, с толстыми стеблями, с крупным колосом, крупным зерном, и среди нее совершенно оригинальные, несомненно впервые установленные, так называемые безлигульные формы ржи [6]. Впоследствии оказалось, что эта рожь отличается необычайно крупной пыльцой, крупными пыльниками: безусловный эндем! Ради нее одной надо было быть на Памире!

Вот и Хорог — крупное селение — центр управления Памиром. Здесь неплохая библиотека и даже рояль, доставленный с невероятными трудностями на яках.

Из Хорога — путешествие в глубь Памира, по долинам Гунта и Шахдары, рек с голубой водой, стекающих с высот 3,5 тыс. м. Это царство эндемичных, совершенно неизвестных в прошлом науке пшениц с прекрасным белым зерном и характерным инфлятным (вздутым) колосом. Среди них большое количество оригинальных безлигульных пшениц. Нет никаких сомнений в том, что таких пшениц еще не видал и не знает ботаник.

Посевы пшеницы перемежаются с яровой рожью, горохом, чиной, так называемой французской чечевицей *(Vicia ervilia)*. Культура исключительно поливная. Отсутствие дождей обусловливает какую-то исключительную белизну созревающих хлебов. Здесь нет ни ржавчины, ни мучнистой росы. Правда, много твердой головни, которую отмывают в горных ручьях, подставляя под струю сито с зерном.

Находки культурных растений на Памире превзошли все наши ожидания. Полное понимание этих находок стало возможным в результате большой последующей работы, сравнительного изучения культур путем посевов, исследования других стран, сопоставления развития всей мировой культурной флоры. Сущность генезиса этой культурной флоры вкратце такова: человечество в его трудных перипетиях существования в густо заселенных районах Юго-Западной Азии, включая и Среднюю Азию, давно уже принуждено было заселить малодоступные высоты. Горные районы Юго-Западной Азии, так же как и горы Африки, Кордильеры, центральноазиатские высоты, высокогорный Кавказ, заселены уже тысячелетия земледельческим населением. Спасаясь от притеснений, беднота направлялась в горы. Трудны были условия существования. Приходилось бороться за каждый клочок земли. Памирские поля представляют нередко участки в несколько метров; их приходится изолировать камнями, проводить воду. Все это требует огромного труда. По счастью, здесь достаточно тепла, света, воды. В условиях крайних высот, в изоляции, выработались замечательные, весьма продуктивные формы растений, отличающиеся скороспелостью, быстрым развитием, приспособленностью к снижению температур в ночное время в течение летнего периода.

Изоляция способствовала выделению форм, неизвестных в низинах, так называемых рецессивов, типичные представители которых — безлигульная пшеница и рожь с упрощенной структурой листьев. В горах — царство ячменя, оригинальных горноазиатских горохов, синей чины с темными мелкими семенами. Наряду с глубокими примитивами, сближающими культурные сорта с дикими исходными формами, тут можно видеть своеобразные результаты внутри род-

БЕЗЛИГУЛЬНАЯ РОЖЬ

Пейзаж в окрестностях Хорога

ственного разведения (инцухта) в виде безлигульных рецессивных хлебных злаков. Все свидетельствовало о выработке здесь, в условиях своеобразной среды, совершенно новых, малоизвестных форм, а оригинальность этой флоры все больше и больше подтверждала значение данной территории как одного из очагов формообразования культурных растений. Для меня, как исследователя, еще яснее становилась необходимость дальнейшего проникновения в глубь Юго-Западной Азии, в Афганистан, Читрал, Нуристан (прежний Кафиристан) и Юго-Западную Индию.

Памир в сущности представляет собой как бы естественную лабораторию, но это, конечно, не первичный очаг. Лишь крайняя нужда заставила население бежать в подобный естественный изолятор. Здесь сама культурная флора по своим морфологическим признакам явно отображает вторичный характер. В естественной природной лаборатории веками и тысячелетиями выработались своеобразные формы, свидетельствующие об огромной пластичности видов. Новейшие опыты показали, что земледелие на Памире возможно до высоты 3900 м, где с успехом растут овощи, картофель, ячмень. Как известно, в Тибете земледелие достигает самых крайних высот, доходя до 4600 м.

Путешествие на Памир в значительной мере определило направленность дальнейших путешествий. Стала совершенно очевидной роль горных районов Юго-Западной Азии. Наличие в горных районах диких родичей в виде огромного количества дикого ячменя, диких эгилопсов *(Aegilops)* — ближайших родичей пшеницы, дикой ржи, дикой чечевицы показывало воочию, что здесь возможна разгадка самой увлекательной, самой запутанной эволюционной загадки.

Путешествие на Памир в 1924 г. со стороны Афганистана, так же как и путешествие в 1929 г., подтвердило основные выводы первого путешествия, дополнив его новыми материалами.

Путешествие в Афганистан

Еще в 1857 г. путешественник Феррье в своих мемуарах писал: «Иностранец, которому случится попасть в Афганистан, будет под особым покровительством неба, если он выйдет оттуда здоровым, невредимым, с головой на плечах»* Действительно, несмотря на то что наши среднеазиатские республики граничат с Афганистаном на протяжении около 1500 км, почти никто из русских исследователей до советского времени не проникал в эту страну. Знакомство с ним ограничивалось небольшими случайными сборами ботанического и зоологического материала в смежных с нашими владениями провинциях.

Вскоре после Октябрьской революции Советская страна признала независимость Афганистана, и в конце 1919 г. в Кабуле впервые появляются советские дипломатические представители. В 1922 г. открываются полномочное представительство СССР в Кабуле и три консульства в пограничных со среднеазиатскими республиками провинциях — Герате, Меймене и Мазари-Шарифе.

После этого стала возможной организация научной экспедиции в Афганистан. В состав ее помимо пишущего эти строки вошли инженер-агроном Д. Д. Букинич и агроном-селекционер Сахаротреста В. Н. Лебедев. Средства на экспедицию были выделены Сортосеменным управлением Сахаротреста, заинтересованного в обеспечении практической селекции своих станций новыми сортами.

19 июля 1924 г. первая советская экспедиция вступила в пределы Афганистана из Кушки по руслу р. Кушки, отделяющей нашу страну от Афганистана, через пограничный пункт Чильдухтаран и направилась в Герат. Таможенные церемонии задержали караван на сутки. Мы были мало подготовлены и не знали обычаев страны.

Неудачи пошли с самого начала. От переводчика, взятого в Герате, русского по национальности, пришлось отказаться из-за его, как вскоре выяснилось, незнания фарсидского языка и склонности к спиртным напиткам. Мне пришлось немедленно приступить к совершенствованию своих языковых познаний, другого выхода не было. Встав рано утром, приходилось твердить скучную фарсидскую грамматику, к тому же по руководствам на арабском языке [7]. Так или иначе, но это обеспечило минимум знаний разговорной речи и возможность обойтись в большей части пути без переводчика; в сложных же случаях мы пользовались помощью советских представителей в Герате, Меймене, Мазари-Шарифе и Кабуле.

Для натуралиста и агронома Афганистан представляет огромный интерес необычайным разнообразием ландшафтов, которым соответствуют разные типы хозяйства и многообразие культур и сортов. Вступая через Кушку в Герат, путешественник пересекает обширное пространство Северного Афганистана, напоминающего по ландшафту предгорья Копетдага в Советском Туркменистане. Караван идет по удобным, протоптанным тропам, по лёссовидным увалам, волнистой местности с богатой травянистой растительностью. Среди нее нередок дикий двурядный ячмень. Царство пырея, луковичного ячменя с вкраплением красивых гигантских эремурусов (*Eremurus Olgae*). Даже в июле здесь можно было видеть изобилие несъедобного травостоя. По крутым холмам одиночными деревьями расселилась дикая фисташка, используемая кочевым населением. По горам распространилась арча.

Весь предгорный Северный Афганистан можно охарактеризовать как область преимущественно лёссовидных почв, пастбищ, сухих лугов, богарных посевов. Караваны находят здесь в изобилии корм. Летом со всего Афганистана сюда сходятся огромные стада пестрых овец и черных длинноухих коз. Проходя по тропам, караван то и дело наталкивался на черные шатры южных кочевников (майдаров), отличные от кибиток туркменского кочевого населения. Этот тип черного пологого шатра мы встречали позднее в наших путешествиях по Сирии, Трансиордании, Палестине и Марокко.

За перевалом 1700 м высоты местность резко меняется. Парапамизское плато переносит путешественника в совершенно новый мир полынной полупустыни с отдельными кустиками эфедры и солянок. Естественная преграда в виде бесплодного горного хребта отделяет район Бадхыза от Южного Афганистана. Пересекая горный хребет, спускаясь с Парапамизских гор, путник попадает в обширную возделываемую долину р. Герируда. Перед ним открывается как бы сплошное зеленое озеро — Герата долина. Город слился с полем, минареты, мечети, кладбища перемешиваются с садами, полями. Собственно город за стенами — ничтожная площадь, ширина же долины доходит до 30 км около Герата, суживаясь к востоку и западу. Весь оазис представляет сплошную культуру. Одна деревня

* *Ferrier.* Caravan Journeys and Wanderings in Persi , stan. Turkestan. London, 1857.

примыкает к другой, составляя как бы сплошной огромный город-сад, город-поле.

Пологие берега Герируда с аллювиальными глубокими почвами, легко орошаемыми, способствовали созданию здесь интенсивной земледельческой культуры, напоминающей по типу хозяйства самые интенсивные оазисы Востока в Сирии и Египте. Защищенный со всех сторон Гератский оазис, несомненно, в глубокой древности привлек к себе оседлое земледельческое население. Использовался каждый метр земли, доступной орошению. Густая сеть правильно распределенных арыков расходится из девяти магистральных каналов от Герируда, составляя немалое затруднение для доступа к городу. Наделы чрезвычайно малы, от половины до одного гектара (от 2 до 5 джерибов) на хозяина, что заставляет еще более интенсифицировать хозяйство. Участки разбиты на мелкие клетки. Отдельные поля огорожены дувалами (земляными заборами). Широко практикуется применение удобрения. На улицах Герата и по деревням женщины и ребятишки старательно собирают навоз.

Для всей Гератской провинции характерны голубятни, представляющие собой огромные сооружения с большим количеством отверстий для гнездования. Издали их можно принять за мечети. В одном Гератском оазисе их сотни, и они составляют характерный архитектурный признак Гератской провинции. Строятся голубятни не для разведения голубей, а главным образом для сбора голубиного помета, весьма ценимого как сильное удобрение.

Эремурус Ольги
Eremurus olgae

Высокая земледельческая культура Гератского оазиса, одного из районов страны, незадолго до этого освободившейся от английского господства, не отразилась на уровне городской жизни Герата [8]. Немощеные и неосвещаемые улицы, невероятная грязь. Около каждого дома по узким улицам Герата — сточные ямы больших и меньших размеров, в которые собираются нечистоты. Гератцы живут в двухэтажных мазаных домах. В первом этаже помещаются животные, во втором — люди. По деревянным желобам, выходящим с небольшим скатом прямо на улицу, спускаются со второго этажа отбросы, и неосторожный прохожий рискует быть облитым нечистотами. На больших улицах нечистоты собираются желобами в маленькие прудки, заросшие водорослями. «Зеленые озера Герата» — как бы своеобразные поля орошения в самом центре города. Грязные бассейны по большим улицам служат для питья, одинаково для людей и животных.

В летние месяцы во всем Герате стоит нестерпимое зловоние и духота. Случайный прохожий торопится покинуть любопытный восточный базар. Инфекции свирепствуют в Герате. Туберкулез, сифилис, трахома — обычные спутники гератского аборигена. Население имеет изнуренный вид, чему способствует курение опиума [9]. Красивый издали город, утопающий в зелени, за городской стеной в летние месяцы представляет чудовищную картину антисанитарии, словно все худшее, что есть в городской жизни, собралось в центре наиболее развитого земледельческого оазиса Афганистана, как бы свидетельствуя наглядно о противоречии, существующем между понятием «цивилизация» и земледельческой культурой [10].

В пригороде Герата, в саду, расположилось советское консульство. Отсюда было удобно делать экскурсии в разных направлениях. Уже первые выходы в поля дали факты первостепенного значения. Состав культур здесь чрезвычайно разнообразен, соответственно потребностям большого земледельческого населения: пшеница, ячмень, просо, кукуруза, все зерновые бобовые, начиная с «бокли» и конских бобов, кунжут, лен, опийный мак, сурепка, клещевина, большие посевы хлопчатника (гузы), люцерны, персидского клевера шабдара, пажитника, конопли, табака. Сады переполнены урюком (абрикос), яблонями, грушами, сливами, инжиром,

гранатом, персиками. По краям садов обычны посадки тута (шелковицы). Для культуры винограда применяют вместо кольев своеобразные земляные подпорные стены, по которым и поднимаются лозы. Огороды, придвинутые к кишлаку и обычно скрытые за дувалом, также засажены множеством культур: баклажанами, репой, редькой, луком, чесноком, морковью, шпинатом, огурцами, таррой *(Cucumis flexuosus)*, тыквой, горлянками, люфой, укропом, кориандром, тмином, ажгоном, мятой.

Вместо обычной для Средней Азии мягкой пшеницы в широкой культуре здесь оказался завезенный из Месопотамии вид наиболее урожайной в мире пшеницы *(Triticum turgidum)* под местным названием эафрани. Посевы же местной пшеницы оказались засоренными рожью. Это обычное явление на Востоке, но здесь было нечто новое. Сорная рожь оказалась распадающейся при созревании на колоски, опадающие на землю, т. е. самой себя рассевающей — атрибут типичного дикаря. По внешнему виду неотличимая от культурной ржи, гератская рожь сохранила, однако, это непременное свойство дикого растения. Таким образом, здесь удалось найти звено, связывающее культурную рожь с дикими формами. Наряду с растениями с ломким колосом можно было видеть и менее ломкие и неломкие и, таким образом, проследить эволюцию культурной ржи. Факты, установленные при изучении культурной флоры Ирана, еще более подтвердились находками в Афганистане. Базар Герата дал огромное количество новых местных сортов. Направление путешествия было взято правильно, в этом не могло быть никакого сомнения. Мы были у истоков видообразования европейских культурных растений.

Болезнь нашего спутника Д. Д. Букинича заставила подумать о разделении каравана. Одна часть должна была пойти по краткому пути — вдоль Гиндукуша по Хазарийской дороге прямо на Кабул. Учитывая возможность использования лишних двух-трех недель, я с другой частью решил избрать длинный путь по Северному Афганистану и, дойдя до Мазари-Шарифа, направиться через Гиндукуш в Кабул навстречу своим товарищам.

Северный Афганистан, как показали исследования, в природном отношении является по существу продолжением советской Средней Азии. Западная часть его по ландшафту составляет как бы продолжение Туркменистана. Заселена она преимущественно туркменами. Немало здесь и кочевников, приходящих на весенние месяцы с гор на пастбища. Характерные черные шатры и примитивные палатки попадались каждый час по пути следования каравана. По большей части это были выходцы издалека, из районов Сейстана и Кандагара. Средняя часть Северного Афганистана населена в значительной мере узбеками. Центр этой части страны — Мазари-Шариф — крупный город с мечетями, большим базаром. Восточная часть Северного Афганистана, примыкающая непосредственно к Памиру, имеет много общего с Советским Таджикистаном. Народы сменяют народы. Горные районы Гиндукуша заняты в центре тюркскими народностями. За Гиндукушем, к югу, сосредоточено собственно афганское население. К этому надо прибавить значительное число проживающих в стране иранцев — выходцев из Ирана и белуджи — выходцев из Белуджистана (Пакистан), одетых в характерные бурнусы. Таков сложный конгломерат населения современного Афганистана, общая численность которого составляет от 6 до 8 млн [11]. Из них около трети — номады.

Огромное количество развалин, руин городов свидетельствует о былой интенсивной культуре. «Тысячи городов были около Балха» [Вазирабах] — гласят исторические данные. Конечно, их было меньше, но во всяком случае много. Об этом говорит бесконечное количество кладбищ и развалин больших селений.

Из Мазари-Шарифа по приглашению начальника французской археологической экспедиции Фуше мы направились в Балх. «Современный Балх, — пишет французский археолог Годар, — это Бактра — «мать городов», — многократно разрушаемый и восстанавливаемый. Бактра, резиденция легендарных царей Персии, родина сказочного Зороастра, как гласит предание, столица Греко-Бактрийского царства»[12].

До недавнего времени Афганистан почти не изучался натуралистами и археологами. Лишь начиная с 1922 г. французская археологическая экспедиция во главе с профессором Фуше начала раскопки древних поселений Афганистана. Профессор Фуше и его помощник доктор Акэн любезно познакомили нас с результатами работ экспедиции, с раскопками в Балхе. В 1926 г. мы имели возможность в Париже, в музее Гимэ, видеть ценную выставку предметов, добытых французской археологической экспедицией в Афганистане.

Как известно, Северный Афганистан, расположенный в центре Древнего Востока, где сходились пути из Передней Азии и Китая в Индию, служил воротами, через которые проходили народы. Гиндукуш (в переводе «смерть индусов») не мог остановить предприимчивых завоевателей [13]. Из древней Бактрии (нынешней провинции Мазари-Шариф) дороги идут через перевалы Гиндукуша непосредственно в Пенджаб — сердце Индии. В 328 г. до нашей эры

Гигантская статуя Будды в древнем Бамиане

Александр Македонский, завоевав Бактрию, перссек Гиндукуш (предположительно через перевал Саланг) и вышел в долину Кабула. В 326 г. он пересск Инд и вошел в Индию. Этим же путем, через перевалы Гиндукуша, двигались волны завоевателей и купцов, влекомых богатствами Индии. «Ни одна страна, — пишет тот же Годар, — не видела такого разнообразия народностей, не переходила в руки столь многих властелинов. Территория Афганистана последовательно занимается ассирийцами, мидийцами, персами, греками, скифами, парфянами, кушанами, гуннами, турками, арабами, монголами».

Самые древние памятники, обнаруженные Фуше в Афганистане, относятся к первым векам нашей эры. Это буддийские «ступы» — просфоровидные постройки, молельни огромных размеров, достигающие иногда 20 м высоты. Верхняя часть ступы — купол символизирует, по обычному толкованию, водяной пузырь, с которым Будда сравнивал человеческую жизнь, указывая на эфемерность ее. Такие ступы можно видеть на пути от Кабула к Балху и в самом Балхе.

Вторым замечательным памятником того же времени являются буддийские колоссы, хорошо сохранившиеся в нишах в древнем городе Бамиане, расположенном на пути из Индии в древнюю Бактрию. К разочарованию Фуше и Акэна, археологическое исследование Бактрийского царства не дало особых результатов. Все, что обнаружил до сих пор заступ, мало отличается от современных земляных построек, от плоских земляных жилищ, характерных для современного Северного Афганистана. Выделяются лишь ступы из прочного кирпича, цитадель да самые стены старой Бактрии из того же кирпича.

Агрономическое исследование Северного Афганистана, районов Бактрии, проведенное нами, по существу совпадало с выводами французской экспедиции. Географических элементов, необходимых для создания крупной оседлой земледельческой культуры, мы не обнаружили. Область Северного Афганистана представляет собой открытые районы, пригодные преимущественно для кочевья, для пастбищ, для экстенсивной богарной культуры, обычно связанной с полукочевым хозяйством. Весь Афганский Туркестан открыт и беззащитен перед нападениями. Здесь нет крупных рек, которые могли бы привлечь большую массу оседлого населения. Значительные площади к востоку и западу от Балха заняты засоленными почвами. Примыкающий непосредственно к Балху район сильно заболочен и непригоден для культурного земледелия. В самом Балхе свирепствует малярия, жертвами которой оказались члены французской экспедиции.

Современный естественноисторический и сельскохозяйственный облик районов Мазари-Шарифа, Ташкургана, Шибиргана, Андхоя, Акчи, Меймене и всего Афганского Туркестана до Файзабада, включая Балх, свидетельствует о том, что в прошлом, как и в настоящем, здесь не было благоприятных условий для создания длительной оседлой культуры, сколько-нибудь аналогичной культурам Месопотамии, Египта и Индии. Вся область Афганского Туркестана представляет большой простор для кочевого и полукочевого хозяйства, с прекрасными пастбищами, с большой продукцией кормов. Нигде во всем Афганистане фураж для каравана не стоит так дешево, как здесь. Все значение древней Бактрии сводится к ее центральному положению на великом торговом пути из Индии в Месопотамию, к изобилию дешевых кормов.

Бактрийское царство было удобно расположено для остановки караванов после долгого пути от конечных станций. Это был торговый центр, куда сходились купцы с разных сторон. До сих пор в самом Балхе и в соседних селениях находят большое количество монет первых веков нашей эры. Легенда о тысяче городов в Бактрии до некоторой степени оправдывается большим числом городов и развалин от Баламургаба до Мазари-Шарифа. «Города» ныне соответствуют рабатам — караван-сараям, остановкам для караванов. После гор и пустынь Афганский Туркестан, несомненно, является благодатным краем для остановок караванов, для заготовок фуража и продовольствия.

От Мазари-Шарифа идет проторенный путь в Кабул. Минуя Ташкурган, расположенный на высоте 580 м, путь идет в горы. Начинаются подъемы, сады, посевы хлебов, бахчи, лен. На высоте 1100 м — городок Айбак (в переводе «веселый сад»). Здесь много воды. Айбак — неболь-

Tappa Cachnis flexuosus

шой населенный пункт с базаром, окруженный садами и посевами проса, бахчами; здесь граница провинции Каттаган. Начинается подъем к Гиндукушу. Дорога идет по ущелью вдоль р. Хульм.

Рабат Хуррам расположен на высоте 1635 м; это важнейший садовый район всего Афганистана, несомненно давно заселенный. За подъемом до 1960 м начинается спуск до 1200 м. Сады исчезают, и начинается бесплодный район. Снова подъем до высоты 2200 м. Рабат Руи расположен на высоте 2000 м, и снова понижение до 1200 м.

Пятый день пути. Снова подъем до 2360 м у рабата Дуаба и выше до 2860 м. Снова спуск, снова подъем, вплоть до перевала Кара-Кутал на высоте 3060 м. Крутой спуск к кишлаку Мадор. Большую часть пути надо идти пешком по щебню и между камнями. Камни скользят под ногами. Дорога еще не проторена, и только динамитом можно серьезно улучшить этот путь. На середине спуска дорога внезапно круто опускается на самое дно каньона, в которое врывается горный поток. Спуск от Кара-Кутала идет по получасам следующим образом: 3060—2850—2700—2550—2350—2200 м. Мадор на высоте 2000 м. Население — хазарийцы [14]. Снова спуск, снова подъем. Около Сайгана сады и посевы. Виднеются вершины Гиндукуша. Высота — 2240 м.

Навстречу мчатся всадники, они останавливают караван и объясняют нашим провожатым, афганским солдатам, что нам надо подождать большого начальника. Договариваемся, что мы будем ждать начальника на остановке, в рабате Камерд.

Выясняется, что произошло какое-то несчастье. Кто-то стрелял в начальника и, по-видимому, сильно ранил его. Нужна операция, вмешательство врача. Каждый европеец в этой стране является синонимом доктора, врачевателя от всех болезней. В рабате большой переполох. Не все понятно в быстрых рассказах, но ясно одно, что скоро привезут или принесут раненого начальника. Уже наступает ночь, но на улице светло. Около нашей стоянки огромная толпа в несколько сот человек с факелами. Приносят на носилках губернатора области и ставят его около чайханы, где расположился наш караван. Рана тяжелая. Пуля застряла во внутренностях. Разыскиваем хорошо дезинфицированные английские бинты, приобретенные в Мазари-Шарифе. Заставляем кипятить воду и на тщательно вымытую рану выливаем весь имевшийся йод, забинтовываем раненого.

По-видимому, эта операция принесла некоторую пользу. Утром, на рассвете, когда наш караван двинулся дальше, нас нагнала свита губернатора с изъявлением благодарности. Больной спал — вероятно, рана не была уж столь тяжелой. Наши солдаты получили в подарок большое количество урюка, орехов. По-видимому, наш первый опыт врачевания оказался удачным. В дальнейшем почти в каждом рабате, может быть в связи с молвой о нашем искусстве, к нам обращалось большое количество всякого рода больных. Они по мере возможности снабжались хиной, в худшем случае аспирином. Особенно много было больных трахомой, которым давались цинковые капли; в любом случае пускался в ход весь несложный медицинский арсенал, бывший в нашем распоряжении.

Уже восьмой день караванного пути. Дорога медленно поднимается между Сухте-Чинаром и Ак-Рабатом до 3400 м. Население — хазарийцы. Вдалеке видна замечательная панорама Гиндукуша в снегах. Культура хлебов доходит здесь до 3380 м. Возделывается в большом количестве голозерный ячмень.

От Ак-Рабата направляемся к Бамиану. Он расположен на самом пути из Индии в древнюю Бактрию. Местность представляет высокогорную долину на высоте 2550—2700 м, по краям которой у подножия гор из плотных суглинков и конгломератов в естественных и искусственных пещерах приютилось большое земледельческое население. Здесь большие посевы пшеницы, ячменя, бобов, гороха, персидского клевера, люцерны. Население говорит на фарсидском языке: можно объясняться. В Бамианском районе насчитывают до 12 тыс. пещер. В этом своеобразном пещерном городе в отвесных скалах, в хорошо отшлифованных нишах стоят огромные высеченные статуи Будды. Наибольшие из них достигают 53 м высоты, меньшие — 35 м. Еще китайский путешественник VII столетия Сюань Цзан упоминал о бамианских колоссах и подробно описывал их. Лунная ночь около исполинов Будды, у снеговых вершин Гиндукуша, создавала особо торжественное настроение. Казалось, вы заглядываете в глубь тысячелетий.

Девятый день пути. Еще три-четыре дня, и мы будем в долине Кабула. События мало благоприятствовали нашему продвижению. Произошло восстание южных племен при поддержке Англии, угрожавшее низвержением Амануллы-хана, падишаха Афганистана. Повстанцы подходили к Кабулу. Уже начиналось бегство европейской колонии из Кабула. Повстречавшиеся нам советские дипломатические курьеры принесли малоотрадные известия. Возможна задержка около Кабула; необходимо быть весьма осторожными, ибо восстание распространялось к северу. Оно находило сочувствие среди горных племен, окружающих Кабул. Однако перспектива идти

вснять, в Мазари-Шариф, когда еще впереди оставалось три четверти дела, нас не устраивала. Надо было во что бы то ни стало стремиться дойти до Кабула.

От Бамиана дорога идет на высоте примерно около 2400—2800 м. С рабата Шумбаль начинается подъем до 3000 м. Снова замечательные посевы безостой яровой пшеницы, люцерны, персидского клевера и площадки, занятые опийным маком, на высоте 2840 м, очевидно крайнем пределе этой культуры. Дорога начинает спускаться до 2000 м. Появляются значительные посевы риса, хлопчатника, виноградники. Заметно, как под защитой Гиндукуша пределы культуры отдельных растений значительно поднимаются по сравнению с Северным Афганистаном. Много развалин пещер, которые тянутся от Бамиана к югу по меньшей мере на 100 км. Вот и рабат Сиагерд. Дорога идет вдоль полноводной р. Горбенд. Мост оказался сломанным, пришлось переходить вброд. По счастью, был сентябрь, воды мало, и переход не вызвал больших затруднений. Население — хазарийцы.

Дорога становится все лучше и лучше. Здесь могут проехать фаэтоны. Средняя высота — 1800 м. Рабат Бальджигулджан. Много хлопчатника, пшеницы, ячменя. Попадаются черные шатры пришлых кочевников. Номады типа афганцев (патанов). Вот и Чарикар. К северу от Чарикара видна длинная цепь высоких гор — Кохистан (страна гор).

Чарикар — городок со значительным базаром, насчитывающим сотни две лавок. Он расположен на высоте 1690 м. Вокруг много посевов. Здесь уже чувствуется влияние Кабула. От Чарикара к Кабулу прекрасная дорога. До Кабула регулярное сообщение на фаэтонах, много экипажей (баги) и даже встречаются автомобили.

Небольшой подъем на 2100 м. Движение становится все оживленнее, словно в ярмарочный день. По бокам дороги на Кабул широко, приблизительно с версту, тянутся посевы. Совершенно особая карликовая пшеница, которая нам нигде не встречалась до сих пор. Царство эндемов. Пятна рисовой культуры, сурепки. После подъема виден Кабул, расположившийся в долине р. Кабул. Издали он производит впечатление большого города.

Общий путь от Мазари-Шарифа до Кабула протяженностью 540 км занял 13 дней.

Путешествие в Афганистан (продолжение)

В стихах, посвященных Кабулу в официальной «Географии Афганистана», изданной в Кабуле, написано: «И тогда с неба принесли комок земли, и из него вырос Кабул. Ангелы, увидев Кабул, сказали: здесь лучше, чем на небе», а в других стихах еще более восторженно: «Каждая пядь земли Кабула дороже, чем весь мир».

Действительно, земля под Кабулом и в Кабуле очень дорога. Вокруг города исключительно интенсивное поливное земледелие с тщательным использованием каждой пяди земли. Кабульский оазис, расположенный на высоте 1760 м, создан в результате огромного количества труда, вложенного земледельцем. Пахотный слой в значительной мере создан искусственно. Пологие склоны гор, окружающих кабульский горный оазис, только в немногих местах покрыты маломощными наносами лёсса. По большей части они представляют каменистые плато. Поэтому у Кабула дорожат всяким клочком земли. Постоянно можно наблюдать, как люди копошатся у разрушенных построек или древних развалин, развозя на осликах землю на отдаленные поля. Даже из-под каменистых осыпей кирками выдалбливают тонкие землистые прослойки, лишь бы добыть землю для растения. Естественные же почвы большей частью заселены или заболочены.

Кабул — значительный город с населением около 70 тыс. Старый город состоит из домов с плоскими крышами, напоминая в этом отношении Герат. Ассенизационные трубы также выходят прямо на улицу. Плоские крыши домов, расположенных по всхолмлениям, придают городу своеобразный ступенчатый характер. На краю старого города началось строительство европеизированного нового города. Вся жизнь Кабула определяется земледелием. Базары заполнены огромным количеством различного зерна, плодов, ягод. Несмотря на значительную высоту местности, виноград и дыни, которыми завален базар осенью, исключительно высокого качества.

Экскурсия вокруг города дала богатейший материал. Здесь все полно эндемов, начиная с пшениц, представленных в массе своеобразными карликовыми формами, не известными нигде в мире и составляющими особую группу. Эти пшеницы с прочной соломой трудно обмолачиваются и очень продуктивны. Зерновые бобовые представлены большим разнообразием мелкозерных темноцветных форм, резко отличных от обычных европейских сортов. Много льна, сурепки. Пониже, в более теплых местах, возделывается и хлопок, обычно представленный типичными индийскими формами. Здесь уже чувствуется влияние Северной Индии, хотя еще чувствуется в значительной мере и близость к Средней Азии. Совершенно ясно было, что мы находимся в области развития оригинальной культурной флоры, при этом в суровых условиях. Интенсивное хозяйство указывало на древнюю культуру, на огромную роль векового отбора. Надо было продолжать поиски. Возникло дерзкое намерение попытаться охватить возможно полнее Афганистан, постараться пройти все основные земледельческие районы.

Мы снова разделили экспедицию на две части. Одна должна была добиваться разрешения пройти южным пустынным путем и вернуться в Герат через Кандагар, другая, в которую вошел автор этих строк и Д. Д. Букинич, решила пройти наименее изведанным путем, по направлению к Памиру и Бадахшану. Находки в 1916 г. своеобразной ржи и пшеницы у границы Афганистана заставляли направить внимание в особенности в эту сторону, к стыку Индии, Афганистана и Советского Таджикистана. Усилиями советского представительства в Кабуле разрешение пройти этим путем было получено.

Караван в составе двух участников экспедиции, одного каракеша (проводника), двух сипаев и трех вьючных лошадей вышел в направлении перевала Саланг.

Дорога вступает в область Кохистана (страны гор), и путь идет по гранитам, известнякам, сланцам, плотным песчаникам. Население — таджики. Те же культуры: шелковица, горох, голый ячмень, сурепка (для светильного масла). Постройки из камня горного типа в несколько этажей, словно гнезда, прилепленные к горам. По изобилию тутовых деревьев весь район можно назвать тутовым. Дорога идет вдоль р. Саланг. По сторонам одно-, двух-, трехдворовые селения, одиночные кишлаки до 10—12 строений.

От кишлака Тачь путь идет на перевал Саланг (Сар-и-Кутал). Начинается подъем. 1 октября на высоте 2900 м ручьи и лужи замерзли. Дорога переходит в тропу. Высоты по получасовым переходам изменяются следующим образом: 2930—3140—3340—3550—3750 м. На высоте 2400 м уже виден прошлогодний снег. Достигаем первого перевала. Высота — 3785 м. Первый перевал не труден, можно въехать верхом. Спуск с первого перевала до 3620 м, затем начинается второй перевал — 3900 м. Путь труден. Часть

дороги к перевалу идет по замерзшим ручьям. Разойтись встречным караванам трудно.

Дорога вступает в ущелье, по которому течет р. Хинджан. Даже в октябре она довольно полноводна, представляет собой типичную горную, быструю, извилистую речку. Кишлаки бедные, продовольствия мало. Население — таджики. Спуск до 1685 м. Спуск идет ниже до селения Хинджана на высоте 1180 м. Хинджан — большой кишлак, до 500 дворов. Богатый рисовый район.

Направляемся к Бану — небольшому городку, расположенному на высоте 1550 м. Около нынешнего Бану развалины старого большого Бану с сотнями домов, лавок. От Бану начинается район неполивных посевов. Остановка в этом городке оказалась мало приятной. Фотографирование развалин вызвало подозрение со стороны фанатически настроенных мулл. В мирно отдыхавший караван полетели с крыш камни. Разъяснять и убеждать было некогда, надо было немедленно ехать дальше.

Перевал Мург на высоте 2410 м. С перевала открывается прекрасная панорама хребта Гиндукуш. Спуск к рабату [15] Ярыму; высота — 1820 м. 10-верстная русская карта, составленная для этого района, вполне удовлетворительна. От Ярыма дорога несколько раз пересекает реки.

Карликовые пшеницы

На пути Нарым — небольшой развивающийся городок с базаром и сотнями лавок. Жители — таджики, узбеки.

Район напоминает Бухару. Много продовольствия. Район полукочевого хозяйства. Наряду с земляными избами кибитки туркменского типа.

Снова рабаты, кишлаки. Дорога идет по лёссовидным породам. Огромные неполивные посевы пшеницы и ячменя по склонам гор. Богатый сельскохозяйственный район. Население — таджики, узбеки.

На восьмой день пути караван доходит до Ханабада — города, напоминающего Меймене. Около 10 тыс. жителей, есть казенные и частные караван-сараи. Ханабад расположен на высоте 570 м в долине р. Таликан. Большие посевы риса, пшеницы, ячменя, хлопчатника. Ландшафт напоминает Копетдаг, районы Кушки, низинные районы Таджикистана. Лёссовидные всхолмления. Часто неполивные посевы.

Минуем маленький городок Таликан, рабат Машхад, большой кишлак Кала-Афган. По пути все чаще и чаще попадаются кибитки туркменского типа. Дорога поднимается в горы. Высоты доходят до 1500—1600 м. Минуем рабат Аргу, через который проходит караванный путь в Ханабад, Читрал, Пешавар. 10 октября караван дошел до Файзабада — крупного города, расположенного на высоте 1260 м. Ландшафт — лёссовидные увалы. С приближением к самому городу ы..чвы становятся все более каменистыми.

Файзабад загорожен с запада горой. Он как бы прислонился к ней и имеет вид живописного горного поселка. Город оригинален и непохож на обычные афганские города. Часть построек из камня. В городе около 10 тыс. жителей. Здесь оказалась резиденция генерала Шамамуд-хана, которому подчинено управление как Файзабадом, так и всеми постами Припамирского района. К счастью, генерал довольно сносно владел английским языком, и объяснение с ним оказалось легким. От него мы получили все бумаги для постов и к местным хакимам Бадахшана. Чувствуется влияние гор. Цены на все стали дороже.

Не задерживаясь, на следующий день берем направление в Бадахшан, на Зибак. Местность быстро повышается. Путь труден. Наполовину он идет оврингами, по карнизам в отвесных скалах, в горах по каменистым ступеням [16]. Это военная дорога. По ней отряды из Файзабада направляются на памирские посты. Селений мало. Население — таджики. Минуем Джурм и Чакаран, расположенный на высоте 1850 м. Путь все труднее. Много воды.

Дорога поднимается все выше и выше. Вот и Зибак, расположенный на высоте 2750 м, где находится хаким, центральное управление Зибакским районом.

Намеченная цель достигнута. Это прекрасный сельскохозяйственный район с поливной культурой, с изобилием воды. Царство эндемов, безгильной пшеницы. Яровая гигантская рожь. Состав культурной флоры был совершенно ясен. Чего-либо особенного он не представлял. Несомненно, Кабульский район был много значительнее; здесь же мы имели флору, малоотличную от советской Средней Азии. Ясно, что не в этом районе надо было искать разгадку ряда загадок. Логически следовало, что необходимо продолжить исследование по направлению к Индии, более тщательно изучив юго-восточную часть Афганистана.

Памир и мне, и Д. Д. Букиничу был уже известен. Возвращаться в октябре по знакомым пустынным местам, оставив нетронутым пол-Афганистана, нельзя, недопустимо. Мы имели разрешение на выход через Пяндж в русские пограничные пункты, однако возникла дерзкая мысль — вернуться в Кабул, но не тем самым путем, а по границе с Индией, выйдя по возможности к Джелалабаду, к Пешавару, т. е. подойдя к наименее тронутым исследованием районам. Это решение становилось все более и более твердым. Я вместе с проводниками направился верхом в конечный пункт нашего маршрута, в Ишкашимский военный афганский пост, до которого 24 км. Д. Д. Букинич почувствовал себя нездоровым, и его пришлось оставить в Зибаке с одним из сипаев и караваном.

Из Зибака, или, точнее, кишлака Зархан, где остановился наш караван, путь идет по галечиому руслу, по ущелью, на высотах от 2750 до 3100 м. Подъемы и спуски легкие. Афганская «крепость» расположена в 4 км от р. Пяндж и оказалась обыкиовенным казенным рабатом на 100—200 лошадей. Кругом рабата всюду засеянные поля. Было лучшее время для сбора колосьев.

Наше появление у рабата произвело невероятный переполох. Вышел начальник поста с переводчиком. Мы имели, по-видимому, исключительно любезное письмо файзабадского генерала, которое открыло двери в крепость. Внешне, как и все рабаты, Ишкашимский рабат напоминает крепостное сооружение с башнями по углам, высокой стеной и бойницами в стенах. Солдаты расселены по соседним кишлакам. Начиная с начальства, весь отряд оказался представленным пришлым афганским элементом, кишлаки же всего района населены таджиками. Начальник Ишкашимской крепости (в 1924 г. капитан Гулям Нахшбанд) является в то же время начальником всех афганских памирских постов, включая мунджанские посты на торговых пунктах из Читрала в Бадахшан. При нем два помощника и кутвали (полицейский чин).

Ишкашимская крепость, таким образом, по существу административный военный центр для Припамирского района.

Естественной защитой афганской крепости оказалась гора, примыкающая к Пянджу.

Наш советский пограничный пост расположен на противоположной стороне р. Пяндж. В летнее время переправа через реку происходит на гупсарах, т. е. на надутых кожах. Несколько в стороне от афганской крепости река оказалась переходимой верхом на лошади, вброд. Криками мы вызвали представителей от советского поста. По местному обычаю, представители нашей страны были приглашены капитаном переночевать. Вечером состоялся своеобразный банкет с музыкой. Мне еще не случалось видеть таких исполнителей-виртуозов. На тонком стальном стержне при помощи натянутых струн таджик-музыкант производил совершенно исключительные звуки, дополняя их мелодекламацией и подпеванием.

Я вручил письма советским товарищам о своем намерении и заявил афганскому капитану, что

Безгильная афганская пшеница

ехать на Памир поздно и мы вернемся в Кабул, но только иным путем. Мы получили некоторые сведения, правда очень неточные. Схематичная карта, имевшаяся в нашем распоряжении, была слишком груба, чтобы по ней ориентироваться. Надо было пройти через Нуристан, т. е. страну, по которой прошел до нас лишь один европеец, полковник Робертсон, книги которого, к сожалению, не было с нами.

Афганские сипаи, сопровождавшие нас, были довольны тем, что им придется, хотя бы и по новому пути, возвращаться в Кабул. Это устраивало их во всех отношениях; мы же имели с собой официальных представителей афганской власти, людей хорошо нам известных, преданных, с которыми мы могли рискнуть идти без разрешения и без географических карт, по нетронутому району.

Вернувшись в Зибак, мы стали снаряжаться к трудному пути, запасаясь продовольствием. Самое лучшее было бы найти здесь проводников на долгий путь, но таковых не оказалось. Надо было менять проводников от деревни до деревни.

16 октября мы двинулись обратно в Кабул по новому, неизведанному пути, в значительной мере «на авось», руководствуясь лишь общими грубыми картами.

От Зибака путь шел на кишлак Санглич, расположенный на высоте 3280 м. Дорога идет по тропам мало проезженным; частые переезды вброд по рекам. За селением Искатуль на высоте 2900 м начинается хорошая дорога. Путь постепенно поднимается от реки в гору. Подъем до 3350 м. Кто-то привел в порядок эту дорогу. Камни собраны, всю дорогу можно ехать рысью. Встречные караваны все идут от Читрала, из Индии [17]. После трудного пути на Зибак хорошая дорога совершенно неожиданна.

После подъема небольшой спуск. Далее вдоль реки к Сангличу постепенный подъем. По пути богатая кустарниковая и травянистая растительность, заросли облепихи и шиповника.

Санглич — горный кишлак, в котором возделывается только ячмень. В 12 км к югу от кишлака находится военный пост Санглич-Бандар на высоте 3340 м с сегадаром (начальником) и 5—6 солдатами. Пост представлен башней и несколькими постройками. Назначение поста — охрана дороги от разбойников (басмачей). У самого поста дорога разветвляется. Одна идет на Читрал, другая — на Мунджан, в Нуристан. По читральской ветви значительное движение караванов из Пешавара и Асмара.

Начинается подъем. Легкий перевал Мунджан, или Магнаул, на высоте 4070 м. Перед перевалом, в стороне, небольшой ледник. Весь перевал совершенно отличен от обычных перевалов по Гиндукушу: отлогий, легкий, доступный при разработке для колес, несмотря на значительную высоту в 4070 м. Богатая травянистая растительность.

Спускаемся с перевала к кишлаку Шар на высоте 2895 м. Бедный горный кишлак из камней с таджикским населением. Дорога нетрудная. Небольшие подъемы вдоль р. Мунджан. Затруднения лишь при переезде через арыки и ручьи. Много воды. Виднеются ледники. По пути заросли шиповника, барбариса, облепихи. Кишлаки очень бедные, жители в рубищах — таджики.

Вот и кишлак Тли. Граница Бадахшана, от которой начинается путь через перевал Парун, в Нуристан.

Путешествие по Нуристану

До самого недавнего времени наиболее замкнутым, неисследованным районом во всем Афганистане оставался Нуристан, не только нетронутый в агрономическом и ботаническом отношениях, но даже не изученный достаточно географически. Нашей экспедиции предстояло проникнуть в еще неизвестные места.

Вступив в Бадахшан в октябре 1924 г. со стороны Ханабада, наша экспедиция обнаружила здесь на полях, в районе, примыкающем к Памиру, у Зибака и Ишкашима на высоте 2,5—3 тыс. м появление в большом количестве оригинальных разновидностей мягкой пшеницы с упрощенной структурой листьев (без язычка и ушков). Такие формы были найдены нами впервые в 1916 г. в пределах отечественного Бадахшана. Эти любопытные для ботаника разновидности мягкой пшеницы известны только в этой области. Ясно было, что, углубляясь дальше по направлению к Читралу, в Нуристан, можно до некоторой степени понять загадку таких пшениц.

16 октября 1924 г. мы взяли прямое направление к Центральному Нуристану из Зибака на Искатуль, Санглич. Ввиду полной неизученности этого края, насколько знаем, впервые пройденного из европейцев нашей экспедицией, приводим по дневнику описание пути из Бадахшана в Нуристан.

Зибак расположен на высоте 2750 м над уровнем моря и, так же как и Ишкашим, состоит из ряда кишлаков, бедных деревень, разбросанных по горным долинам на расстоянии нескольких километров друг от друга, заселенных бледнолицыми таджиками, говорящими на фарсидском языке. В каждом кишлаке имеется свой арбоб (староста). Управление всем Зибаком сосредоточено у хакима, проживающего в одной из деревень. Земледелие здесь типичное для горных оседлых таджиков. Посевы поливные. Постройки из камней. Сеют пшеницу, лен, бобы, из которых готовят похлебку. Возделывают и голый ячмень, немного пленчатого ячменя, кормовую чечевицу, горох, просо. Для освещения идет масло из шаршама (сурепки). Прутья кустарников, особенно облепихи, обмазывают смолотыми маслянистыми семенами и употребляют как свечи.

Климат Зибака суровый. Поэт Ага-и-Мирза Шир-Ахмед пишет о Зибаке следующее:

«Нигде нет таких снегов и ветров, как в Зибаке зимой, такой стужи нет ни в каком другом месте под небосводом.

Как будто ковром из ваты покрыта вся земля: ни горы, ни равнины не свободны ото льда, и нигде ни листка...

3—4 месяца продолжается зима в других краях, 8 месяцев тянется она в этом месте.

Днем и ночью у жителей этого края по бедности нет другой пищи, кроме сухого хлеба да бобовой похлебки.

Заболеет кто — нет ни лекарств, ни врачей.

Постричь кому голову — нет ни цирюльника»*

Население бедное. Одежда ужасающая. Несмотря на холод, люди полуголые. Чай пьют за отсутствием сахара с солью [18].

Встретили выбитые на камнях простые рисунки таджика-художника, изображающие лошадь и баранов.

Путь идет вдоль бурных горных речек, проходимых в широких местах, часть пути по овригам, т. е. уступам в отвесных скалах и кручах. Заросли шиповника. Высшая точка подъема на пути к Санглич — 3350 м. Выходим на тропу, ведущую из Бадахшана в Пешавар через Читрал. Встречаем купца-индуса, везущего ковры из Мазари-Шарифа в Читрал. Санглич, на высоте 3380 м, расположился у предела культуры. Здесь вызревает только ячмень. Иногда сеют пшеницу, но она редко вызревает. Сеют горох и чину, но они тоже не всегда вызревают и идут обыкновенно на зеленый корм.

Из Санглича после ночлега 17 октября направляемся к перевалу Мунджан (Магнаул) мимо военного поста Санглич-Бандар на высоте 3340 м. В 12 км к юго-востоку от Санглича дорога разветвляется: одна ветвь идет на Читрал к Пешавару, другая через Нуристан к Асмару. За постом начинается легкий, почти незаметный подъем по мягкому грунту. Через два часа достигаем высшей точки перевала — 4070 м. В стороне виден ледник с мореной у основания. Почти на самой вершине — заросли дикого фиолетового многолетнего ячменя и смородины. Спускаемся в кишлак Магнаул, расположенный на высоте 3340 м. И здесь те же пшеницы с упрощенными листьями (безлигульные разновидности); они здесь преобладают.

18 октября из кишлака Шар, опять мимо военных постов, направляемся к кишлаку Тли, расположенному у подножия Гиндукуша. Дорога хорошая, затруднения лишь при проезде вброд через арыки и ручьи. Огромные заросли шиповника, облепихи, барбариса.

Тли — маленький горный таджикский кишлак на высоте 3025 м с крепостцой. Для посевов ячменя и пшеницы приходится очищать участки

* Подробнее см.: *Бурхан-уд-Дин-Хин-и Кушкеки.* Каттаган и Бадахшан / Пер. с перс. Под ред. проф. А. А. Семенова. Ташкент, 1926.

от камней. Поля представляют собой небольшие площадки, окруженные громадными кучами камней. Население — таджики, беднота в рубищах. Детей мало; объясняют — не хватает хлеба. Сеют голый ячмень с примесью гороха. До 2940 м доходит еще абрикос, хотя он плодоносит не каждый год.

Конечно, не здесь приходится искать истоки земледелия. Здешние земледельцы — это изгнанники, загнанные судьбой в малодоступные горные области и влачащие жалкое существование.

Выясняем неправильности английских карт, ошибочно присоединяющих район между Магнаулом и кишлаком Тли к Нуристану. Это, несомненно, естественное продолжение Бадахшана. Соединение Робертсоном этого района с Нуристаном — результат ошибки и слабой информации. Границу собственно Нуристана с севера составляет основной массив Гиндукуша, называемый здесь Паруном, у подножия которого, на северном склоне, приютилось селение Тли, на 35°50′ северной широты. От Тли начинается подъем к перевалу Парун. За горами, как в один голос свидетельствуют проводники, живут кафиры, говорящие на совершенно особых языках [19]. По всем сведениям, собранным перекрестным опросом таджиков, Нуристан начинается в этой части Афганистана, за перевалом Парун. Тли, так же как и перечисленные выше кишлаки, не имеют отношения к Нуристану.

19 октября направляемся в Нуристан. От Тли дорога вступает в ущелье, по которому течет р. Мунджан. Дорога становится каменистой, постоянно пересекаемой ручьями. Ущелье заросло облепихой с красными и желтыми плодами, шиповником, тополем, барбарисом и смородиной. Это «лес» мунджанских земледельцев.

Облепиха, Hippophaë rhamnoides

Мороз уже тронул листву, и при прикосновении она осыпается. Путь нетрудный. Тропа хорошо разработана. С подъемом путь становится труднее. Начинаются каменистые обвалы. Лошади застревают в трещинах между камнями, приходится постоянно слезать и освобождать ноги лошадей. Отскочили подковы. Местность становится бесплодной, совершенно безлюдной. За девять часов пути (30 км) ни одного встречного. Караван доходит до 4 тыс. м, где между скалами виднеются три пещеры (хане), под прикрытием которых, по словам проводников из Тли, ночуют обычно путники. Топлива здесь много. До 4 тыс. м еще вызревают ягоды шиповника и облепихи. Ночь проходит около пещер у костров. К утру ручей покрылся ледяной коркой.

20 октября наш путь лежал через перевал Парун. От остановки на высоте 4 тыс. м начинается заметный подъем. До 4200 м богатая растительность. Заросли лука, лисохвоста, фиолетового ячменя. Вдали виднеются вечные снега, по которым надо искать дорогу к точке перевала. Караван передвигается с трудом. Лошадей приходится вести, люди и лошади вязнут в снегу. Никаких следов не видно. Проводники выводят караван через перевал к спуску по приметам, известным им одним. Высота на перевале — 4760 м, но он проходит по склону, а горы поднимаются значительно выше.

Еще труднее подъема крутой каменистый спуск. За полтора часа караван спускается до 4300 м, к маленькому замерзшему озеру. Трудный крутой спуск продолжается почти бегом. Через четыре часа доходим до 2900 м, т. е. за 6 часов спускаемся на 2 тыс. м. Если принять во внимание двухдневный утомительный переход по безлюдной местности, потерю подков, израненные ноги лошадей, то из всех пройденных нами через Гиндукуш перевалов Парун надо считать наитруднейшим.

На южном склоне все растения поднимаются заметно выше. Барбарис достигает 3700 м, фиолетовый многолетний ячмень — 4400 м. С 3700 м начинается береза. На высоте 2950—3000 м показываются первые кафирские поселки, начинается настоящий Нуристан!

Селение Парун, называемое по имени перевала, состоит из шести кишлаков. Направляемся в кишлак Пронз, минуя кишлак Шку. Кишлаки поражают своей прибранностью, хорошо обработанными полями. Около домов всюду саженые деревья. Везде видны хорошо проделанные тропы, аккуратно выведенная вода. Чувствуется давность оседлой культуры. Посевы маленькими делянками, в 5—10 квадратных сажений. Использована каждая пядь земли. У полей заборы. Дома напоминают таджикские, часто двухэтаж-

ные, но тесновато и в доме и на поле. На полях видны только женщины и старики. Женщины ходят без чадры. Много водяных мельниц. Культуры те же, что и в Тли. И здесь знакомые безлигульные пшеницы.

Кишлак Пронз на высоте 2880 м. Мужчины ходят в белых, серых от времени блузах, по внешнему виду напоминая таджиков, но более суровые, менее приветливые, чем мирные северные таджики. Женщины чувствуют себя совершенно свободно, охотно вступают в разговоры с нашими афганскими солдатами из Кабула. В отличие от таджикских кишлаков к северу от перевала Парун здесь много детей. Тип ребят, женщин — арийский, нередко белолицые. Бедность та же, что и у таджиков: одежда — рубища.

Край, несомненно, старой культуры. Гиндукуш является мощным барьером, отделившим издавна мир кафиров. Язык резко отличен в корнях. Записываем новый лексикон.

21 октября из Пронза направляемся в селение Вама, на юг. Тропа идет по живописному ущелью между деревьями среди крошечных прибранных полей. Особенно декоративны деревья *Cotoneaster* с гроздьями красных и черных ягод. Река местами около кишлаков старательно обложена камнями.

Минуя другие кишлаки, направляемся в Пашки (Пашкигрум), расположенный на горе в 16—18 км от Пронза. Сюда доходил в 1891 г. Робертсон.

Тропа идет все время по ущелью, по которому течет полноводная река Парун, часты мосты. Путь постепенно уходит в лесную чащу. Вдали виднеются хвойные леса. Пашки — большой горный кишлак на опушке леса. В нем не меньше 200 домов, казенный сарай для остановок, имеется мамлек — старшина. Нередки двухэтажные дома. Вид у селений обжитой. В Пашках дома деревянные, камни лишь в основании. Жители сеют ячмень, пшеницу, горох, просо. В Пашках совсем новый язык. Пшеница, ячмень называются иначе, чем в Пронзе. Тип населения арийский: стройные женщины в серых блузах, в черных платьях. Старшина (мамлек) с русой бородой, в армяке из грубой шерстяной самотканой материи. По облику население напоминает таджиков: большинство лиц смуглые. Одежные мужчин — длинная рубаха с поясом и штаны, непременный атрибут — кинжал.

За Пашками (около 2750 м над уровнем моря) начинается типичная лесная зона, царство хвойных: кедра (*Cedrus deodara*) и сосен (*Pinus excelsa, P. gerardiana*). Изредка встречаются лиственные породы — грецкий орех, боярышник (*Crataegus*), дуб (*Quercus baloot*), в подлеске спирея. Тропинка вступает в чащу густого хвойного леса. Вспоминаются родные картины: горная тайга, столетние великаны, бурелом, боровые пески. По пути ни души. Ландшафт разнообразится рельефом, выступами скал. Тропа медленно спускается. Путь трудный, частые овринги по отвесным берегам рек. Вьючные лошади скатываются, ломают ягтаны (сундуки), ранят ноги.

Кишлаки ведут обособленную жизнь. От самого Тли по дороге не встретилось ни одного путника. По мере спуска, ниже 2500 м, между кедром и сосной начинает появляться вечнозеленый дуб (*Q. baloot*), по листьям напоминающий падуб; некоторые авторы определяют его даже как *Quercus ilex*. На высоте 2300 м и ниже он уже составляет основной фон ландшафта. Богатый травянистый покров: пырей, полевицы, вики, иван-чай, васильки, звездчатки, астры, незабудки. Изумительное разнотравье.

Останавливаемся к вечеру в лесу около ручья на высоте 2070 м. Ночь прохладная, но после ночлега у перевала Парун кажется теплой. Разводим огромный костер, чтобы не беспокоили звери.

22 октября. Продолжаем путь на Ваму. Дуб становится крупнее, достигая нередко размера мощных деревьев (до 15 м). Проход по тропам через густой дубовый лес не очень приятен. Ветви колючими листьями задевают лицо, руки; ехать надо осторожно. Путь трудный, по овригам, крутым высокоступенчатым каменным подъемам; то и дело на самой дороге выступают отвесные скалы, огромные камни, груды каменной осыпи. Еще труднее спуски. Тропинка идет вдоль р. Парун, то подходя к ней, то уступами гор обходя ее.

Путь незабываемый. Несколько раз разгружаем вьюк и переносим его на руках, а лошадей с усилием переводим с обрывов. Они падают,

Гималайский кедр
Cedrus deodara

попадают в трещины между скалами. Двигаться можно лишь с отчаянной медленностью. Никакой дороги здесь нет. Через каждый час то одно, то другое несчастье. Вот лошадь повисла над обрывом, ноги в трещине; вот ягнята катятся с обрыва к реке. Начиная с самого перевала Парун, лошади без подков. Все помыслы — лишь бы они уцелели.

На высоте 2050—1900 м совершенно исчезли сосны, начинается сплошной дубовый крупный лес. С 2200 м лес можно считать лиственным. Река становится полноводной.

Чем ближе к Ваме, тем труднее дорога. Останавливаемся каждые полчаса и решаем вопрос, как перебраться со скалы на скалу. Вьючные лошади в крови от неоднократных падений и скатывания с ягнаками с круч. Около Вамы начинают попадаться крошечные площадки под пшеницей, просом, сорго-джугарой.

К вечеру спускаемся до высоты 1830 м к мосту через р. Парун. Видны заросли дикого инжира. Проводники заявляют, что здесь Вама. На самом деле на противоположной стороне, на горе, на 400—500 м выше дороги, словно птичьи гнезда, видны деревянные многоэтажные постройки в окружении дубового леса. Дома расположены этажами и подкреплены сваями. Кишлак буквально на высоте птичьего полета и недосягаем для каравана. В бинокль видно не больше 30—40 домов; говорят, их много больше. Виднеются стада черных пятнистых коз с витыми рогами. До кишлака надо идти по крутой горе километров пять. Около моста, по счастью, выстроен казенный сарай, в котором решаем заночевать. Лошади второй день без зерна.

Язык в Ваме опять новый, и проводники из Пронза его не понимают. С трудом уговариваем их сходить за кормом для лошадей. Говорят, ячменя здесь нет, если достанут, то просо или кукурузу. Решаемся наконец идти в горы, в кишлак.

Подъем крутой, надо лезть с камня на камень. Словно нарочно понаделаны препятствия для подхода к деревне. На пути только иногда небольшие площадки, иногда огороженные, на которых можно передохнуть.

Издали жилье лесных кафиров имеет вид больших осиных сот.

При входе в Вамы мы насчитываем уже до 100 построек, расположенных в 9—10 ярусов один над другим. Нижние ярусы при помощи деревянных брусьев подпирают верхние ярусы. Концы бревен вставлены иногда прямо в щели скал. Иногда дома висят над обрывом. На плоских крышах сушат хлеб, ягоды. В основе домов кладка каменная, верх и стены, мансарды — из дерева или камней с прослойками дерева. Кое-где видна резьба, стремление к украшению жилища.

Жители здесь занимаются разведением коз и сбором орехов. Каждый клочок земли, доступный культуре, превращен в террасу для посева. Почти все сельскохозяйственные работы исполняются женщинами, до вспашки полей включительно. Нередко обработка полей ручная.

При нашем появлении мигом собралась вся деревня, с изумлением рассматривая европейцев. Люди оказались приветливыми, снабдили лепешками из проса, угостили унаби (*Zizyphus vulgaris*), кислым виноградом, дали семена всех возделываемых растений. Можно было ходить из одного дома в другой, входить внутрь жилья, рассматривать закрома, утварь.

Корма лошадям сразу не нашлось, за ним пришлось посылать в другую деревню, и только глубокой ночью, с факелами, лошадям принесли кукурузу.

Население Вамы арийского типа, по смуглому лицу похожее на итальянцев и испанцев; лица приветливые; мусульмане. Женщины ходят открыто, совершенно свободно. Дети и мужчины в козьих шкурах, шерстью внутрь, без рукавов. Так, вероятно, одевались и первые люди Земли. Наоборот, женщины одеты сравнительно нарядно, в синие и красные платья. Иногда видны даже вышивки, несколько напоминающие русские. Несомненна любовь к украшениям. В ушах огромные почковидные серебряные серьги до 8 см, видны браслеты, подвешенные монеты, татуированные лица, в виде звезды или симметрично расположенных черных точек на лбу. Первобытные черты вроде козьих вывороченных шкур вместо одежды, деревянной посуды, оригинальных жилищ из необделанного дерева перемешиваются с заносными, вероятно заимствованными извне элементами культуры.

Население собирает кедровые орехи, дикие ягоды, гранаты. Площадки посевов виднеются на окружающих склонах в виде прекрасно разработанных террас. Каждый клочок пригодной земли тщательно использован. Сеют пшеницу, просо, сорго, кукурузу, табак, арбузы. Изредка можно видеть кусты винограда.

23 октября. С трудом выезжаем из Вамы. Никто не соглашается сопровождать караван, указывая, что в следующем селении, Гурсалике, много разбойников (дузт). С трудом удается уговорить четырех кафиров, выдав им вперед по 5 рупий, с условием довести нас хотя бы за несколько километров до Гурсалика, не входя в него. Путь отчаянный, пригодный только для пешего хода и для коз. Ягтаны летят на первом же откосе. То и дело обсуждаем, как переправить лошадей. Словно нарочно кто-то придумал препятствия на каждом шагу, то в виде обрыва, то в виде каменных ступеней выше метра. Проходим полуразвалившийся мост. Первая лошадь провалилась в переплет моста из сучьев. Кое-как ее удалось спасти. Ремонтируем мост, приносим деревья, камни. Проводники из Вамы устраивают «забастовку» и намереваются вернуться домой, возвращая даже выданные вперед рупии. Кое-как уговариваем их остаться.

Тропинка идет то по извилистому руслу р. Парун, которую здесь называют Сар-и-Гол, то по крутым берегам. Перевьючиваем то и дело лошадей. Значительную часть пути несем вьюки на руках.

Километрах в двадцати от Вамы расположился Гурсалик на высоте 1360 м. За 2—3 км проводники бросают караван и быстро убегают по направлению к Вамс.

Меняется состав растительности. Караван проходит мимо зарослей ежевики, дикого мелкоплодного граната, унаби, плоды которого составляют обычнос питание кафиров. Начинаются значительные посевы проса, сорго-джугары, кукурузы, ячменя.

В Гурсалике население афганское, язык — пушту. Большие глинобитые двухэтажные постройки на каменном основании. Все смешалось — и люди, и культура, и скот. В Гурсалике пасутся стада зебувидного рогатого скота. Люди угрюмые, замкнутые, неприветливые. Собственно Нуристан кончился, начинается Афганистан.

24 октября направляемся в Баркандай. Дорога идет среди афганских кишлаков. Район рисо-пшенично-кукурузный. Значительные посевы хлопчатника. Дорога после Нуристана нетрудная. Из Баркандая на следующий день доезжаем до Чигасарая, расположенного на высоте 880 м в плодородной низменности. Начинают попадаться небольшие апельсиновые рощи, сахарный тростник. На пути множество старых больших кладбищ. Много продовольствия. Много разговоров о разбойниках.

Чигасарай — военный и административный центр района от северной части Нуристана до Джелалабада. Район граничит с Читралом. В Чигасарае находится губернатор. Здесь нечто вроде маленькой крепости, небольшой базар. Телефоном Чигасарай связан с Асмаром, Джелалабадом и военными постами на читральской границе, до которой всего несколько километров.

Гостеприимный губернатор был ошеломлен неожиданным появлением советских людей в сопровождении афганских солдат. Он усиленно уговаривал нас остаться на несколько дней, поджидая визита английского полковника с индийского пограничного поста. Эта встреча нам мало улыбалась. Вряд ли английскому эмиссару особенно пришлось бы по душе путешествие

Инжир обыкновенный
Ficus carica

Унаби
Ziziphus vulgaris

советских агрономов вдоль запретной индийской границы. Переночевав и ознакомившись с Чигасараем, с посевами, собрав семена, мы поспешили на юг. Из Чигасарая экспедиция получила дополнительный отряд пеших солдат в 8 человек ввиду опасности дороги и как почетный караул.

26 октября. Дорога из Чигасарая к Нургалю по большей части уже пригодна для автомобиля, хотя нужно кое-где построить мосты.

Сплошные посевы хлопчатника, риса, кукурузы. От рабата Чауки дорога идет вдоль Кунара, большой многоводной реки, впадающей в р. Кабул около Джелалабада.

27-го вечером караван вступил в Джелалабад, расположенный на высоте 660 м.

В переполненном Джелалабаде нелегко было найти ночлег. Беспокоить высокое начальство не хотелось. Кое-как в тесноте разместились в одной небольшой примитивной комнатке в караван-сарае. Как бы то ни было, это уже был город, близкий к столице. Замыкался круг сложного путешествия.

Джелалабад — большой город с крупным базаром. Здесь уже сильно чувствуется влияние Индии. Много английских товаров. Через Джелалабад идет автомобильное шоссе Кабул — Пешавар.

Шелковица
Morus nigra, Morus alba

Делаем официальный визит здешнему губернатору. Получаем от него в подарок несколько апельсинов и тросточки из сахарного тростника. Последующее изучение показало, что здесь, на территории, связанной с периферией Индии, выработались особые скороспелые формы сахарного тростника, скороспелый горох, или аран *(Cajanus indicus)*.

Вокруг города замечательные сады эмира с субтропической растительностью — рощи финиковых пальм, бамбуков, магнолий, апельсинов и лимонов.

Находки в посевах и на базаре оригинальных семян явно свидетельствовали о своеобразной культурной флоре Северо-Восточного Афганистана, о теснейшей связи с Индией. Влияние Индии чувствуется во флоре, в культуре, в сортах растений. Еще 100 км — и Пешавар, крупный город Северо-Западной Индии (ныне территория Пакистана. — *Ред.*). Вместо обычной чечевицы мы нашли здесь черную чечевицу, и, как впоследствии выяснилось, это оказался особый вид, неизвестный до того времени.

До Кабула к нам прикомандировывают двух верховых солдат помимо наших двух неизменных спутников-сипаев. Вначале дорога идет по зеленому району — множество садов, посевов хлопчатника, сахарного тростника и кукурузы. От Джелалабада до Бавали тянется широкая долина, богатый сельскохозяйственный район. На пути встретили развалины буддийской «ступы».

В Бавали ночуем во дворце эмира (кути). Около дворца сад с апельсиновыми и лимонными рощами.

Дорога постепенно повышается. Вот уже 1400 м. Подъемы все выше и выше. Спуск начинается после 2360 м.

30-го ночуем в Будгаке на высоте 1890 м и на следующий день, 31 октября, завершив круг, наш караван вернулся в Кабул. Трудно представить себе радость афганских солдат, сопровождавших караван.

Вид у каравана был сильно потрепанный в результате прохождения среди скал и колючих лесов Нуристана. Переходы в течение 33 дней давали себя знать. По-видимому, смысл рискованного путешествия был мало понятен нашим спутникам. В самом деле, казалось бы, для чего, вместо того чтобы идти спокойно обратно в Кабул по удобному, налаженному пути, эти русские пошли по совершенно неизведанным путям, по которым ходят лишь пастухи и стада коз.

Во всяком случае Нуристан был позади. Поскольку дорога шла в значительной мере близ Читрала, мы получили некоторое представление

Тропа идет по живописному ущелью

Нуристан, высота 2000 м. Нижняя граница Cedrus deodara, последние деревья Quercus baloot

и о читральской культурной растительности. Не в Индии зарождалось земледелие, но во всяком случае эти замкнутые районы на границе Индии и Ирано-Туркестанской области в широком смысле подводили к пониманию эволюции культурной флоры, роли горных изоляций в образовании своеобразных эндемических форм. Они были необходимым звеном в понимании эволюции культурных растений, в истории земледелия Южной Азии. Совершенно несомненно установилась тесная связь Нуристана с советским Бадахшаном, Шугнаном, Рушаном.

Состав культур Нуристана оказался чрезвычайно бедным: пленчатый четырехрядный ячмень, яровая мягкая пшеница с примесью ржи, обыкновенное просо, горох — таковы основные культуры.

В Ваме, так же как и в Камдеше, имеется шелковица (тут), грецкий орех, немного винограда. Здесь нет ни голого ячменя, ни льна, ни бобов, ни кормовой чечевицы, столь типичных для соседнего горного Бадахшана. Эндемичных форм, свойственных только Нуристану, не найдено. Почвы бедные, требуется внесение удобрений.

Рогатый скот напоминает русскую холмогорскую породу, мелкий, часто красной масти; изредка встречается зебувидный тип. Козы черношерстные.

Язык кафиров, несмотря на несамостоятельность их земледельческой культуры, представляет исключительный интерес в силу сохранения здесь оригинальных реликтов и большого разнообразия языков и наречий. Жители селений на расстоянии одного дня пути говорят на разных языках и не понимают друг друга. Нами записан сельскохозяйственный лексикон кафирских селений, расположенных около Пронза, по расспросам проводников-таджиков из Тли, проверенный в самом Пронзе. Приводим его как материал к познанию кафирских языков, а также для иллюстрации резких коренных отличий кафирских языков от фарси и пушту.

	По-таджикски	*По-кафирски*
Пшеница	гэндум	гум (гом)
Ячмень	джоу	ритц (ию)
Горох	мушунг	джум
Просо	арзан	оран
Лошадь	асб	ушип
Корова	гау	го
Овца	гуспан	вэми (веми)
Человек	адам	макьшо
Один	йек	е (эк)
Два	до	до (да)
Три	се	тре

Из приведенных примеров можно видеть, что кафирские корни обиходных названий резко отличны от афганского языка пушту, на котором говорит весь Южный Афганистан. Не менее резко они отличаются и от фарси, языка таджиков, а также от туркменского и узбекского языков. Сильнее разнятся кафирские языки от группы языков, называемых «гальча».

Существует немало соображений о происхождении кафиров, включительно до предположений о том, что это остатки армий Александра Македонского. Наши наблюдения, подкрепляемые знакомством со смежными районами, невольно заставляют предполагать более тесную связь кафиров с таджикским населением Бадахшана, Шугнана, Рушана и Дарваза. По внешнему облику кафиры и таджики имеют много общего. Как по одежде, так и по виду кафир-земледелец трудно отличим от таджика Бадахшана или Шугнана. Всего вероятнее, что кафиры в основном составляют близкую этническую группу с таджиками [20].

Благодаря исключительной географической изоляции Нуристан сохранил своеобразные черты. Сравнительное изучение земледельческой культуры, возделываемых растений и домашних животных Нуристана не дает, однако, оснований выделять его как нечто особенное. Скорее наоборот. Случайный, заносный характер культур из Бадахшана, убогий по числу видов и сортов набор возделываемых растений свидетельствуют о заимствованной культуре.

Южный Афганистан (по границе с Белуджистаном)

Пока мы мирно исследовали Северо-Западный Афганистан, на юго-востоке шли крупные события.

Поддерживаемые и вооружаемые английскими агентами, восстали племена «хоста». В Кабуле было неспокойно. Наш спутник В. Н. Лебедев, которого мы оставили для того, чтобы он дополнил исследование Афганистана маршрутом по югу, через Кандагар и Фарах, по направлению к Герату, не смог этого осуществить. Туда путь был закрыт. Лебедеву пришлось пройти нашим старым путем, только в обратном направлении, из Кабула в Мазари-Шариф и дальше на Термез.

Однако во что бы то ни стало надо пополнить крупный пробел — собрать образцы семян в Южном и Юго-Западном Афганистане, в районе Кандагара, Фараха, по границе с Ираном. С трудом было добыто разрешение, и снова с двумя афганскими солдатами-сипаями 14 ноября караван двинулся из Кабула в Газни. Направив вьюк на лошадях вперед, через день мы выехали вдогонку ему на посольском автомобиле. Расстояние всего около 60 км; сравнительно удобный путь с небольшим перевалом Дехней-Шир (в переводе «львиная пасть»). Вот и древний город Газни, расположенный на высоте 2350 м на р. Газни, полноводной даже в ноябре. Базар, несколько сот лавок. Город окружен высоким красивым валом с бойницами и башнями. Развалины старого Газни — в 2—3 км от современного города.

Автомобиль направился обратно в Кабул, а наш караван 17 ноября выступил по направлению к Кандагару.

Не будем описывать довольно монотонный путь. В общем это полупустынный район с редким движением по дороге. Местность безлюдная. Земледелие поливное. Орошение нередко путем подземных галерей, выводящих воду из ледников (кяризы).

18-го останавливаемся в рабате Мукур. Ночуем в помещении вроде хлева, без окон и дверей.

События последнего месяца привели в расстройство дорогу. Множество рабатов покинуто, заброшено. С трудом можно добыть фураж и продовольствие. Надо торопиться пройти этот разоренный район.

От Мукура на высоте около 2090 м тянется однообразная, заросшая полынью степь с примесью верблюжьей колючки. Поселков мало. Орошение кяризное. Горы то отходят, то подступают к дороге. Почва — легкий суглинок, местами переходит в песок. Через 25 км — рабаты.

Минуем небольшой городок Келат, расположенный на высоте около 1700 м. На запад тянется также полынная степь с зарослями барбариса и тамарикса около рек. По дороге большие стада курдючных овец. Пастухи в характерных белых шубах — «куссава», с ромбическими полосами вместо рукавов. Население, как и в Келате, типично афганское. Орошение здесь речное. В общем район бедный. Рабат обычного типа — без окон, без дверей. Ночью холодно. Топлива нет. Не раздеваясь, в гигантских тулупах проводим ночь.

Полынная степь переходит в полупустыню. Солевые выцветы. Редкие растения: солянки, полыни, верблюжья колючка. Совершенно бесплодный район. Вода в кяризах соленая.

Около самого Кандагара каменистая пустыня, местами переходящая в полупустыню с редкой полынью и верблюжьей колючкой. В четырех километрах от Кандагара огромное кладбище. В трех километрах от города пустыня кончается и начинается Кандагарский оазис. Караван вступает в аллею из шелковицы. Виднеются одиночные пирамидальные кипарисы, сады. Перед городом — гомрук — таможня. Въезжаем через Кабульские ворота и подъезжаем к дворцу, специально построенному для иностранцев, — «сафир-хано», которым заведует чиновник, говорящий по-английски.

Дорога до Кандагара отняла почти 8 дней.

Кандагар расположен на высоте 1020 м. Здесь значительное земледельческое население, и образовался крупный торговый центр Южного Афганистана, по существу крупнейший оазис в огромной Баквийской пустыне. Это в полном смысле слова оазис. Пройдя от Газни сотни километров пустыни, караван входит в тенистые сады Кандагара, в аллеи из тутовых деревьев. Оазис орошается семью каналами из Аргандабы. Во всем Афганистане это главный рынок плодоводства.

Базар в Кандагаре осенью и зимой завален крупными гранатами превосходного качества, айвой, виноградом. Из Кандагара караваны вывозят тысячи пудов свежих и сушеных фруктов в Индию. На базаре можно видеть индийских купцов.

Если широкие и пологие берега Геримруда с легко проницаемыми наносными почвами около Герата способствовали развитию полеводства и огородничества, то здесь узкие прибрежные

полосы с каменистыми неглубокими почвами привели к развитию интенсивного плодоводства. В оазисе также значительные посевы риса, хлопчатника.

Базар Кандагара изумителен. Огромными грудами свалены крупные гранаты, равных которым нам не приходилось встречать ни в нашей стране, ни за ее пределами. Огромные кучи айвы, сушеного урюка, сливы, желтокорых дынь, круглых толстокорых арбузов. Огромное количество первоклассного винограда. Ряды аптекарских лавок (не менее 100).

Вот перед нами лекарь с огромной книгой в метр высотой. В ней заключены премудрости индийской медицины. Вокруг на полках расположены сотни бутылок и банок с всевозможными лекарствами — сушеными дикими арбузами-колоцинтами, сушеными насекомыми, сушеными лимонами. Каждая банка, каждая бутылка имеют свое название. Сюда со всей пустыни стекаются страждущие в поисках исцеления от всевозможных недугов.

Около города ночуют большие караваны верблюдов, направляющиеся в Чаман, к железнодорожной ветке Индия — Кветта (Белуджистан). В город ведут несколько ворот, по которым называются отдельные рынки: Кабули, Герати, Шахи, Шикарпур (их названия соответствуют городам, из которых дороги ведут в Кандагар).

Особенно велики Гератский и Кабульский рынки. Население здесь больше кабульское. Жители — афганцы, а преобладающий язык — пушту.

Покидаем гостеприимный Кандагар 25 ноября. Дорога идет по заселенной местности, мимо садов граната, среди полей. Арыки и лужи к утру замерзли. Переезжаем вброд Аргендабу. В это время переход через нее не представляет трудностей.

Начинается пустынный район. Даже в первом рабате Кушка-и-Нахуд не оказалось ни фуража, ни продовольствия. Тянется бесплодная каменистая пустыня с одиночными растениями верблюжьей колючки и гармалы *(Peganum harmala)*. Огромное количество диких арбузов-колоцинтов. Надо торопиться. В рабатах нет ни людей, ни продовольствия. Остановки потеряли свой смысл. Надо бороться с холодом и искать продовольствие.

Вот и город Гиришк на высоте 880 м. Перед городом, в километре пути, переправа через р. Гильменд. Переправляемся при содействии десятка крестьян в оригинальной большой лодке, напоминающей сказочные ладьи. Лошади переправляются вброд. Берега Гильменда по большей части каменисты и непригодны для культуры.

Путь идет по каменистой пустыне. Песчаная и суглинистая пустыни сменяют каменистую. Бесплодный безлюдный Афганистан, примыкающий к Белуджистану. По пути нередко попадаются черные шатры белуджей.

От Гиришка начинается заметное повышение. Пустыня раскинулась волнообразными увалами, которые пересекаются руслами высохших речек и ручьев с обозначенными полосами песка, гравия и гальки разной величины. Верблюжья колючка, арбуз-колоцинт — неизменные спутники.

Караван проходит разные типы пустынь — каменистую, глинистую, песчаную. К югу от Кандагара расположена обширная область песчаных пустынь, так называемый Регистан — «страна песков». В зимнее время путники здесь терпят лишения от недостатка воды и комаров. В летние месяцы ко всему этому присоединяется еще нестерпимая жара. Лишь весной оживает пустыня, и обычно голые пространства покрываются яркими, пышными пятнами красных, белых и желтых тюльпанов, гиацинтов, нарциссов и ирисов.

Характерным растением песчаной и даже отчасти каменистой пустыни при наличии прослойки гравия и песка является дикий арбуз-колоцинт *(Citrullus colocynthis)*. Целые заросли арбуза покрывают осенью пустынное пространство, словно кто нарочно насеял его в этом безлюдном крае. Колоцинт — «африканец» по происхождению нашел в Баквийской и Гильмендской пустынях свою вторую родину. Колоцинты, достигая размеров крупных апельсинов, иногда сотнями и тысячами покрывают поверхность. Зимой высохшие плоды колоцинта в виде гремящих мячиков катятся по пустыне, подгоняемые ветром. Горький вкус их служит защитой от поедания животными. Неопытный путник, верблюд или конь жестоко платятся за попытку отведать сочный плод. Наши поиски более или менее сладкого колоцинта кончались нестерпимыми болями в результате отравления, несмотря на то что мы пробовали плоды лишь на язык.

Земледелие возможно здесь только при искусственном орошении. Сухой климат, отсутствие водных бассейнов заставляют прибегать к самым тяжким способам добывания воды — проведению кяризов — подземных водосборных галерей, чтобы оросить ничтожные клочки культурной земли. Словно могилы, тянутся линии холмиков из выброшенной при чистке галерей земли.

Только крайняя нужда могла загнать в эти районы земледельческое население. К лету, когда зной окончательно сжигает последние остатки весенней растительности, большая часть на-

Типичное горное селение

Из Кандагара караваны вывозят тысячи пудов свежих и сушеных фруктов в Индию. Извозчик на повозке

селения перекочевывает со стадами на север и только кое-где изредка ко балкам у воды остается коренное население со своими стадами.

За Гильмендской пустыней начинается небольшой подъем с зарослями кинджака *(Pistacia khinjuk)* — своеобразного вида дикой фисташки. За Диларамом начинается Баквийская пустыня.

Голая ровная местность. Редкие растеньица верблюжьей колючки и колоцинта. Все рабаты пустые. Каждый вечер приходится решать задачу о ночлеге. Огромные пространства совершенно лишены растительности. Путь не трудный для передвижения, но отсутствие продовольствия и фуража ставит караван в критическое положение.

Рабаты обычно пусты, лошади кормятся впроголодь. Чтобы не зависеть от случайностей, надо брать продовольствие из Гиришка дней на пять. Надо возможно быстрее пройти этот бесплодный район.

По дороге встречаются большие караваны, иногда сотни верблюдов и лошадей, везущие шерсть из Северного Афганистана к Чаману, по направлению к Кветте — столице Белуджистана.

В Хурмалике можно было видеть с десяток групп деревьев финиковой пальмы. Она доходит здесь до цветения, но не плодоносит. Жара сказывается здесь в декабре и январе. Днем на солнце температура доходит до 25—28° С, ночью же бывают заморозки, и вода в арыках замерзает.

В Хурмалике оказался значительный поселок таджиков, около 60 куполообразных ханс [21]. Население приветливое в отличие от жителей предыдущих афганских поселков. Язык — фарси. В Хурмалике хороший караван-сарай, много фуража, продовольствия. Впервые после Гиришка, на пятый день, лошади получают ячмень. Орошение в Хурмалике кяризное.

1 декабря от Хурмалика направляемся к Фараху. Снова пустыня с обилием горных колоцинтов, покрывающих буквально целые пространства, особенно вдали от дороги на песчаном субстрате. Путь идет сначала по щебенчато-песчаной пустыне, переходящей постепенно в песчано-каменистую, местами в глинистую. Зимой растительность составляют красивые солянки всех цветов, колючий астрагал и колоцинт. Почвы засоленные. У воды появляется тамарикс.

Вот и Фарах, небольшая крепость — рабат. Собственно крепости нет, но рабат, как обычно в Афганистане, имеет крепостной вид: башенки, забор высотой три метра, отверстия для стрельбы. Перед нынешним городом — развалины. Дома — ханс с куполообразными крышами. В садах разводится финиковая пальма. Преобладающий язык — фарси.

Переночевав в Фарахе, торопимся к Сабзавару, опять по каменистой, глинистой пустыне. Рабаты снова пусты. За день по дороге ни одного каравана. Бесплодный район. Лишь местами, у воды, небольшие посевы.

4 декабря входим в Сабзавар, город на высоте 1080 м. Значительный земледельческий район с большими посевами пшеницы, кукурузы, мака, бахчевых культур.

За Сабзаваром начинается подъем. Снова пустыня — и так до самой долины Герируда.

Переночевав с 4-го на 5-е в рабате Адраскан на высоте 1380 м, пускаемся снова в путь. За Герирудом начинается богатый земледельческий район. Заблудившись к ночи, с трудом находим дорогу к Герату. Но вот наконец и Кандагарские ворота, и снова Герат, генеральное консульство.

В последние дни караванщики приходилось проходить по 60—80 км. Это уже далеко вышло за обычную норму в 40—45 км и особенно тяжело при отсутствии фуража. Лошади еле бредут. Но надо торопиться, ибо каждый день ухудшает положение. Уставшие афганские солдаты требуют длительных остановок, но эти остановки опасны, и поэтому лучше во что бы то ни стало скорее завершить путешествие, хотя бы погубив часть лошадей.

Вот и Парапамизские горы, Кушка, Кушкинская крепость.

Кончен трудный пятимесячный караванный путь. Пройдено 5 тыс. км. Позади Нуристан, Гиндукуш, Султан-Баквийская и Гильмендская пустыни.

Открыты новые группы замечательных кабульских пшениц, в значительной мере понято происхождение культурной ржи из сорняков. Собран новый интереснейший материал по зерновым бобовым, масличным культурам, хлопчатнику, бахчевым, овощным культурам. Установлено несомненное вхождение исследованной области в древние очаги земледельческой культуры, в Ирано-Туркестанскую область, отчасти в Индийский древнейший очаг земледельческой культуры. 7 тыс. образцов семян направлены в Институт растениеводства, где они будут изучаться, высеваться в разных условиях. Из них, несомненно, ряд форм окажется полезным для тех или других районов Советской страны.

24 декабря садимся в поезд и направляемся через Мерв [Мары. — *Ред.*] в Самарканд и дальше, в Ташкент. В ночь на 25 декабря пересаживаемся с Кушкинской железнодорожной ветки на Ташкентскую магистраль. Темная ночь. Направляясь в вагон-ресторан, неожиданно провалива-

юсь в пустое пространство между вагонами и... к счастью, повисаю на буферах. Оказывается, во время присоединения кушкинских вагонов к ташкентскому поезду забыли соединить переходные мостики.

На этот раз все кончилось сравнительно благополучно, и я отделался ушибами и ссадинами. 5 тыс. км по вьючным тропам и горным кручам Нуристана, безводным пустыням оказались менее опасными, чем передвижение по железной магистрали. Поневоле станешь фаталистом!

Воспользовавшись остановкой в Самарканде, под руководством известного археолога Чайкина мы осмотрели знаменитую астрономическую обсерваторию, построенную Тамерланом [22], чудесные мечети и минареты, свидетельствующие о былых крупных событиях, о вхождении огромной территории в единую земледельческую, исторически связанную область. Но вот наконец и Ташкент, где на вокзале впервые за полгода увидели друзей — профессоров Среднеазиатского университета, сотрудников хлопковой станции во главе с Г. С. Зайцевым и многих других.

Таким образом, более чем успешно завершилось одно из труднейших наших путешествий.

В низовьях Амударьи

Результаты экспедиции в Афганистан превзошли ожидания. Подтвердилось полностью предположение о значимости древних предгорных и горных земледельческих очагов Юго-Западной Азии. Для полноты картины необходимо было по возможности охватить исследованиями оазисы Средней Азии. Еще в 1916 г. при исследовании предгорных оазисов Туркменистана, Узбекистана, Памира встало на очередь изучение знаменитого древнего Хивинского оазиса, расположенного в дельте Амударьи.

В прошлом это было целое событие. Летом, когда надо было направляться по Амударье в Хиву из Бухары, немалый риск состоял в обычном застревании пароходов на мелях высыхающей реки. Идти караваном 600 км по пустыням Каракумов и Кызылкума было делом долгим и трудным, да и не представляло особенного интереса. Но все изменилось с появлением воздушного транспорта. Вместо 2—3 недель обычного пути караваном самолет доставляет путешественника до конечной цели, в Хорезм, за 3—4 часа. В летнее время воздух совершенно прозрачен, путник прекрасно чувствует себя в кресле самолета, не ощущая никакого движения, большой высоты, и наслаждается расстилающимся внизу видом великой реки, пересекающей беспредельные пространства Кызылкума и Каракумов.

Хивинский, или Хорезмский, оазис своим обликом чрезвычайно напоминает Египет. Дельта Амударьи, так же как и Нила, раскинулась на несколько сот километров в виде веера, где и возник прекрасный оазис.

Земледелие здесь сопряжено с огромной затратой труда. Амударья наносит огромное количество оседающего ила. Каждый год с большими усилиями приходится очищать каналы, вытаскивать миллионы кубометров земли. Примитивное, в прошлом раздробленное хозяйство привело к путаной системе водопользования. И еще в недалеком прошлом Хивинский оазис представлял собой вид развороченного муравейника.

Снарядив обычный караван, вместе с В. К. Кобелевым, нашим спутником, мы направились к крупнейшим земледельческим центрам оазиса — Ургенчу и Ташауз. Исследования подтвердили оригинальный характер обособленного Хивинского оазиса. Здесь неожиданно с полной очевидностью вскрылось влияние двух великих культур — одной ближайшей, связанной с оазисами Самарканда, Ташкента, Ферганы, Балха, Бактрии, с древней Согдианой, а с другой стороны, несомненно, Египта. Большая часть культурных растений отображала явно влияние Ирана — желтая и фиолетовая морковь, гигантские дыни, засоренные дикими мелкими дынями, иногда по размерам чуть больше сливы. Пшеницы и ячмени по происхождению, несомненно, связаны с Ираном, но под влиянием особой среды здесь выработались низкорослые формы, заметно отличные от всего того, что нам приходилось собирать в Иране, Афганистане и других районах Средней Азии. Лен оказался представленным своеобразными белосемянными, белоцветными формами, результатом географической обособленности. Последующие изыскания показали его позднеспелость и оригинальность. Уже самая система орошения при помощи колеса, на котором расположены кувшины, поднимающие воду при движении, напоминала обычное в Северной Африке древнее орошение. Эти колеса приводятся в движение или верблюдами, или лошадьми. При помощи чигиря вода поднимается на некоторую высоту. Если нужен дальнейший подъем, то вводятся еще один или два чигиря. Поднятая вода идет на орошение самотеком.

Об африканском влиянии на здешнее земледелие особенно наглядно свидетельствовала белая джугара-сорго, типичный выходец из Внутренней Африки, представленный здесь рядом сор-

Кункиж Сабалин любезно

Для низовьев Амударьи характерны скороспелые хлопчатники

тов, различающихся по скороспелости. Джугара в Хорезме носит название дурры. Так ее называют и арабы в Африке. Сюда дошел и другой несомненный «африканец» — культурный арбуз. В своеобразных условиях изоляции с севера Аральским морем, с юга — пустынями Кызылкум и Каракумы совершилось заимствование культурных растений и приемов соответственно условиям, обстановке, навыкам населения.

О древности Хивинского оазиса говорит множество развалин. В прошлом, несомненно, орошаемая площадь была значительно больше. Об этом свидетельствуют и замечательные сорта дынь, плодов. На всем земном шаре славятся чарджоуские дыни. Это название неправильно. Чарджоу — это только транзитный пункт, откуда с барж прибывающие из Хивинского оазиса замечательные хивинские дыни направляются в Красноводск и оттуда через Каспийское море в европейскую часть Союза или иным путем, через Ташкент, в Москву. Эти дыни при уходе, при надлежащем удобрении почвы достигают пуда и больше весом. Путем длительной селекции отобраны замечательные по вкусу, по консистенции дыни, не знающие себе равных в мире.

В Хивинском оазисе, так же как и на Памире, можно изучать роль географической изоляции как фактора, способствующего выявлению оригинальных форм, которые генетик называет рецессивными, — как белосемянные и белоцветковые льны, белосемянный кунжут *(Sesamum indicum)*.

Особенностью Хивинского оазиса является поздний приход воды из верховьев Амударьи. С Памира, с высот Гиндукуша, вода проходит до Аральского моря тысячи километров. Запоздалое таяние снегов задерживает поступление воды. Отсюда сокращение вегетационного периода, вследствие чего здесь выработались своеобразные формы — чрезвычайно скороспелые хлопчатники. В оазисе царство люцерны — юренджи *(Medicago sativa)*. Обширное пространство дельты Амударьи, современной Каракалпакии, занято посевами многолетней синей люцерны, главного кормового растения низовьев Амударьи. Хорезм — мировой центр семеноводства люцерны.

Невольно хочется провести параллель, сопоставляя земледелие Египта и дельты Амударьи. Историческое влияние связей с различными очагами земледелия, с различными флорами наложило отпечаток на эти два обособленных очага культурного земледелия. Там, в Египте, царство твердой пшеницы. Здесь господствует исключительно мягкая и карликовая пшеница. В Египте царство крупносемянных средиземноморских льнов (в ткани, приготовленные из них, завертывались еще мумии древних фараонов). В Хорезме лен — исключительно масличная культура, притом представленная преимущественно белоцветковыми формами. Еще в недалеком прошлом здесь было царство «азиатской гузы» — хлопчатника *(Gossypium herbaceum)*, а теперь преобладание завезенных из Америки «упландов» *(Gossypium hirsutum)*. В дельте Амударьи — царство люцерны, в дельте Нила — царство александрийского клевера.

Хивинскому оазису свойственны реликты, примитивы, заимствованные из Египта. Оттуда же пришла дурра, расчленившаяся ныне на множество сортов. В такой любопытной изоляции на территории, окруженной морем и пустынями, отразилось влияние двух великих культур.

Собрав большое количество сортов, мы направились самолетом обратно к железной дороге в Бухару.

Западный Китай

На востоке, за Памиром, между стеной Гималаев, Куньлунем и мертвой пустыней Такла-Макан, расположились земледельческие оазисы Китайского Туркестана, или Синьцзянской провинции Китая, нередко называемой Западным Китаем [23]. Что представляют собой эти оазисы, расположенные на большой высоте, на 1000—1500 м над уровнем моря?

Литературные данные свидетельствуют о значительной земледельческой культуре, о больших посевах в Кашгаре, Яркенде, Хотане, Учтурфане и других оазисах. Известный австрийский ботанико-географ Сольмс-Лаубах пришел к выводу, что родину пшеницы надо искать в Центральной Азии. Может быть, действительно здесь откроется разгадка величайших загадок?

О важности Китайского Туркестана как очага культурных растений свидетельствуют исторические документы. Как установлено документально, земледельческая культура существует во всяком случае не менее трех тысячелетий. Из Восточного и Внутреннего Китая уже тысячелетия назад по так называемым «шелковым дорогам» направлялись караваны с товарами к берегам Средиземного моря. Шелк поставлялся в Рим и Грецию.

Усилиями английских, французских, шведских и русских исследователей установлены точные пути, по которым проходили эти «шелковые караваны». Английский географ-археолог Аурэль Штейн обнаружил множество документов, сохранившихся в сторожевых пунктах и монастырях Турфана. Французский академик Пельо открыл 15 тыс. манускриптов-папирусов в развалинах Турфана. Это излюбленная арена исследований шведского путешественника Свена Гедина. Исключительная сохранность документов в условиях пустынь позволила прочитать историю прошлого.

Выяснить, что представляет собой культурная флора Западного Китая, собрать возможно полный и исчерпывающий материал — такова была задача нашей экспедиции. В июле 1929 г. небольшой караван, снаряженный нами вместе с ботаником М. Г. Поповым в Оше (восточная часть Советской Киргизии), двинулся вдоль Алайской долины по направлению к пограничному пункту Иркештам.

Изумительна панорама Алайского хребта, вся во льдах и снегах, тянущаяся на многие десятки километров. Караван проходит по богатой долине — «эльдорадо кочевого населения». Начинается подъем к Памиру. Вот и Иркештам. Около пограничного пункта скопились огромные караваны верблюдов с вьюками шерсти, привезенной из Внутренней Кашгарии. Уже самое разнообразие двугорбых верблюдов (бактрианов) и окраска их шерсти показывают, что здесь, неподалеку, область происхождения верблюдов. Нигде нам не приходилось видеть такой пестроты форм, типов, как в Западном Китае. Как известно, Н. М. Пржевальский впервые установил местонахождение диких верблюдов в соседней Монголии.

Закончив утомительные формальности на пограничном китайском посту, надышавшись опиума, потребителем которого был таможенный чиновник, заручившись проводниками, мы поспешно направились к первой основной цели путешествия — Кашгарскому оазису, в город Кашгар.

Переправа через Кызылдарью оказалась нелегкой. Наша лошадь попала в подводную яму, пришлось вплавь в одежде кое-как добираться до берега. Наиболее пострадали инструменты, анероид, фотоаппарат и документы. К сожалению, даже основные артерии, по которым идут бесконечные караваны из Кашгарии к нашей границе, доставляя хлопок, кожу и шерсть, пока еще не благоустроены.

Подъезд к Кашгару идет через огромные пространства заброшенных кладбищ, тянущихся на километры. По-видимому, здесь не жалеют земли. Для покойников вырываются большие ямы, строятся чуть не целые избы. Оставшиеся без всякого присмотра, эти своеобразные постройки разрушаются, становясь притоном бродячих собак и шакалов.

Кашгарский оазис, расположенный на высоте 1200 м, населен кашгарлыками, говорящими на узбекском языке [24].

Несколько дней исследований Кашгарского оазиса и ближайших к нему земледельческих пунктов выявили специфику флоры Западного Китая. Здесь нет ни дикого ячменя, ни дикой пшеницы. Оазисы Кашгара, несомненно, только ветвь от великой культуры.

Изучение состава культурной флоры оазиса приводит к определенному выводу о несомненной связи ее с флорой Средней Азии, с Ферганой. Те же среднеазиатские пшеницы, ячмени. Но здесь все как бы подверглось экстрагированию. Состав флоры сравнительно бедный. Так же невелико и многообразие разновидностей, сортов.

Невольно останавливаешься перед совершенно невиданной картиной. Перед нами поле какого-то своеобразного растения. При близком рассмотрении — это лен, но лен с мелкими белыми цветками, узкими лепестками и белыми

семенами. Из него как бы экстрагированы все краски лица. Вместо голубоцветного, коричневосемянного он сделался своего рода альбиносом. А вот желтая и белая морковь.

То же и в дикой флоре, чрезвычайно обедненной, как бы уменьшенной в числе видов, родов, в красках. Обычный шаблон — верблюжья колючка с красными цветками сделалась здесь желтоцветной или, скорее, с палевыми цветами.

Исследование явно обнаруживает роль инцухта, выделение генетически так называемых рецессивных форм в результате идеальной изоляции оазисов Китайского Туркестана. Барьеры Памира, Куньлуня, Тянь-Шаня, Гималаев и пустыни Такла-Макан задерживают дикую и культурную флору, и только фрагменты ее достигли оазисов, трансформируясь здесь еще дальше в немногих вариантах родственного разведения, вроде приведенных выше белоцветковых и белосемянных льнов. Пшеницы, ячмени, рис представлены здесь светло окрашенными формами. Словом, это та же Средняя Азия, только обедненная, выжатая, лишенная как бы ярких красок. Никаких оснований считать Центральную Азию родиной пшениц и других хлебов, как это думал Сольмс-Лаубах, нет. Как раз наоборот: здесь все бесспорно вторичное, позаимствованное, обедненное, экстрагированное.

Для экономии времени мы решили разделить караван на две части. Одна должна была пойти через Урумчи и пустыню Такла-Макан, вторая — по короткому пути на Учтурфан с намерением выйти через перевал Бедель в Киргизию, с тем чтобы снова, через Джаркенд [Панфилов], войти в Западный Китай в районе Кульджи.

По жребию на долю М. Г. Попова выпал более трудный и долгий путь через Такла-Макан. Ему пришлось выполнить эту нелегкую миссию прохода одной из самых жарких пустынь мира в самое знойное время. Мы вместе двинулись из Кашгара по направлению к Аксу. У Аксу одна часть каравана направилась к Урумчи, другая — к горам Тянь-Шаня, по направлению к Учтурфану.

В отличие от богатых лугов северных склонов Тянь-Шаня, где сосредоточены знаменитые джайляу — эльдорадо скотоводческого населения, южные склоны Тянь-Шаня представляют собой обособленные пространства с редкой ксерофильной растительностью. Мертвое дыхание пустыни Такла-Макан дошло до склонов Тянь-Шаня. Здесь нередки остановки без воды. В июле — августе колодцы высыхают, и путешествующий должен запасаться на 2—3 дня водой. Запасы кормов совершенно недостаточны.

Мы были первыми советскими путешественниками, посетившими Учтурфан. Нас разместили в доме для приезжих, окруженном прекрасным садом. По обычаю, надо было нанести визит губернатору. За несколько дней до нас Учтурфан посетил английский генеральный консул. Весь город говорил об этом визите, придавая ему большое значение.

На другой день был назначен в связи с нашим приездом званый обед.

Имея уже небольшой опыт по китайским церемониям и твердое намерение возможно быстрее двинуться дальше, мы с опасением поджидали этого торжественного дня. Проводник-кашгарлык, он же и переводчик, предусмотрительно посоветовал предварительно пообедать. Был изготовлен превосходный плов. Предыдущий опыт в Кашгарии показывал, что идти на китайский званый обед надо довольно сытым.

Китайский обед — это длинная церемония, продолжающаяся несколько часов. Конечно, она варьирует в зависимости от ранга персоны, устраивающей этот обед. У китайского консула или губернатора он занимает 4—5 часов и состоит из 50—70 блюд. Надо соблюдать определенную очередность в подаче блюд, напитков. Все идет в строгом порядке. Существуют неукоснительные правила последовательности этапов обеда. Торопливость считается неприличной. Но эти блюда в сущности фикция. Кушанья подают на маленьких тарелочках, на которые кладется ничтожное количество еды: например, воробьиное крыло или крыло какой-нибудь другой маленькой птички, крошечная рыбка, два семени лотоса. Несколько больше порции риса. Хороший китайский повар — это профессор своего дела.

Итак, мы на званом обеде во дворце учтурфанского губернатора. За длинным столом расположился весь именитый город во главе с губернатором, бригадным генералом, начальником таможни, судьей. За ними шли прочие большие и малые чины. Самым опасным в этом обеде была дюжина бутылок английского коньяка с пятью звездочками, подаренная перед этим английским генеральным консулом губернатору.

Беседа шла через нашего переводчика. Губернатор заявил прежде всего, что они имеют удовольствие видеть второго именитого путешественника. Перед этим был господин консул, который изумил учтурфанское общество своей невыносливостью к спиртным напиткам. Его превосходительство в один присест осушил две бутылки коньяку... Обед начался. Конкурировать с английским консулом было нелегко, но надо было как-то поддержать наше реноме. Заметив, что мои соседи больше были заняты спаиванием гостей, а сами были весьма умеренны, наливая вино так, что оно покрывало лишь

дно стаканов, я просил через переводчика установления принципа паритета. Это оказало незамедлительное действие. Через короткое время судья, худой человек с несколькими длинными волосами в бороде, как-то незаметно скатился под стол. Бригадный генерал неожиданно положил голову на стол. Губернатор стал просить о пощаде, по-видимому беспокоясь, что дорогой английский подарок пересчур быстро израсходуется. Честь советского путешественника во всяком случае была спасена!

Надо было торопиться. С целой кавалькадой провожающих мы двинулись к переправе. Она оказалась значительно труднее, чем мы предполагали. Пожалуй, только навеселе, после английского коньяка, можно было рискнуть при закате солнца на переправу вброд довольно глубокой реки, растянувшейся с рукавами почти на 2 км. Как бы то ни было, уже в темноте мы были на другом берегу, на ночлеге.

На другой день, взяв местных проводников, мы направились к перевалу Бедель. Несмотря на середину августа, перевальная точка на высоте 4 тыс. м над уровнем моря и подходы к ней оказались на протяжении нескольких километров покрытыми глубоким снегом. Без дороги, пешком, за лошадьми, пущенными вперед и прокладывавшими путь через сугробы, несколько часов пришлось идти буквально в снежной траншее. Не запасшись теплой одеждой, мы должны были во что бы то ни стало как можно скорее выйти в Советскую Киргизию. Окостенев от холода, стуча зубами, наконец мы достигли точки перевала. Подъехавшие вскоре пограничники с изумлением рассматривали наш караван. Через несколько часов мы были доставлены в палатки, к ночлегу.

За перевалом все изменилось. Вместо бесплодных каменистых склонов расстилались огромные зеленые пространства, покрытые буйной травой. Здесь можно было бы прокормить огромные стада. По крутому спуску, иногда прыгая с камня на камень, по высоким ступеням мы с трудом спустились в долину Иссык-Куля.

На самом берегу огромного озера стоит величавый памятник великому русскому путешественнику Н. М. Пржевальскому. Здесь, направляясь в свое пятое путешествие, неожиданно простудившись на охоте, в 1888 г. закончил жизнь один из самых дерзновенных исследователей Центральной Азии. Согласно завещанию, его похоронили на восточном берегу Иссык-Куля, где около могилы и поставлен памятник достойнейшему из достойных исследователей Азии.

Мы достигли долины озера в самое лучшее время для сборов. Созрели пшеница, ячмень, опийный мак. Собрав образцы в течение нескольких дней и приведя в порядок караван, мы отправились снова в путь — мимо озера Иссык-Куль, через Заилийский хребет в Казахстан, в его столицу Алма-Ату. По крутым подъемам караван двигался к перевальным пунктам. Исключительная крутизна перевалов заставляла значительную часть пути идти пешком. Утомленные лошади с трудом передвигались. Путь оказался труднее, чем можно было предполагать. Мы потеряли двух лошадей. Кое-как добрались до северных склонов хребта, от которых открывается прямой путь в Алма-Ату.

Алма-Ата буквально в переводе — «отец яблок». Вокруг города на большом расстоянии по склонам гор тянутся заросли диких яблонь, составляющих здесь целые лесные массивы. В отличие от мелких кавказских диких яблонь казахстанская дикая яблоня преимущественно представлена крупноплодными разновидностями, мало отличающимися от культурных сортов.

Было 1 сентября, время созревания яблок. Можно было воочию убедиться в том, что здесь мы находимся в замечательном очаге происхождения культурной яблони, где незаметно культурные формы смыкаются с дикими, где трудно отличить дикую яблоню от культурной. Некоторые формы в лесу настолько хороши по качеству и размеру плода, что они могут быть просто перенесены в сад. В культурных садах здесь можно видеть лучший европейский ассортимент, начиная со знаменитого «апорта».

В 1929 г. заканчивалось строительство Турксиба — великого пути, соединившего Туркестан с Сибирью. Ликвидировав караван в Алма-Ате, распрощавшись со спутниками и направив их обратно в Кашгар, мы вместе с профессором В. А. Дубянским направились на автомобиле к Джаркенду, а оттуда по направлению к китайской границе, к Кульджа.

Исследование не дало чего-либо нового, существенного. Оно подтвердило общие выводы изучения оазисов в Кашгарии. Культурная флора представлена здесь среднеазиатскими типовыми сортами. Влияние Китая сказывается больше на составе огородов, овощных культур. Изумительны китайские огороды под Кульджой, напоминающие опытные поля, прекрасно разделанные, с ровными дорожками, с тщательным поливом, с огромным набором ассортимента. Здесь можно было видеть стеблевой китайский салат «уйсуи», клубненос диоскорею, которую приходится закапывать на метровую глубину при посадке, и многолетние мелкие луки — своеобразные китайские луки, огурцы и полуметровидные китайские луки, огурцы и полуметровидные китайские луки, огурцы и полуметровид

дошли до своей крайней периферии, какой является Кульджинский оазис.

Собственных эндемичных форм, кроме опийного мака — культуры, по-видимому возникшей независимо в Китае, представленной пестрым ковром цветов, окрасок семян, — здесь не оказалось.

Здесь мы имели возможность хоть немного познакомиться с китайской тысячелетней культурой. Ее своеобразие и резкое отличие от иранской великой культуры проявляются глубоко и в самых разнообразных формах.

На базарах Кашгара и Яркенда целый ряд своеобразных «китайских ломбардов». Сюда беднота периодически сносит свои пожитки. Летом сдаются тулупы, теплая одежда, зимой — плуги, вся сельскохозяйственная утварь. Все это с китайской аккуратностью расположено с этикетками по полкам.

На базарах изобилие всевозможных китайских чаев. Они в виде жгутов, пластин кирпичного чая, всевозможных банок цветного душистого, зеленого и черного чая. На огородах можно видеть своеобразные китайские капусты, редьки. И все это несмотря на дальность расстояния от Внутреннего Китая до Синьцяна и трудности сообщения между ними.

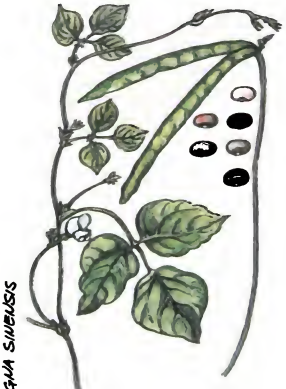
О том, насколько обособлен Китайский Туркестан от Внутреннего Китая, можно судить хотя бы по тому, что почта из Кашгарии направляется в Пекин через Ташкент и Москву, по Великому сибирскому пути в Харбин, Мукден [Шеньян], совершая длинный круговой путь. Тем не менее путешествие по нему в три раза быстрее, чем по прямой дороге через пустыни от Кашгара до Пекина, требующее трех месяцев караванного пути. Китайские чиновники, вызываемые из Синьцянской провинции в Нанкин, отправляются в носилках к советской границе, к Иркештаму. В Оше они садятся в поезд и, так же как и почта, круговым путем, по Великому сибирскому пути, направляются в столицу Китая.

Влияние Китая, несмотря на обособленность провинции Синьцзян, заметно в самых различных сторонах его жизни. Бродя по задворкам китайских улиц в Кашгаре и в Кульдже, мы натолкнулись на лавки гробов. Нам не приходилось в жизни видеть таких прочных сооружений, какое представляет собой гроб обеспеченного китайского гражданина. По тысячелетнему обычаю, уже с двадцатилетнего возраста каждый должен начать подготавливать себе достойный конец, который прежде всего сводится к приобретению основательного гроба из толстых досок, если можно дубовых, а когда нет таких, то из каких-либо наиболее прочных других деревьев. Гроб разрисовывается снаружи и изнутри художниками, изображающими всю повесть жизни. Это почти целая картинная галерея. Подготовка такого гроба требует долгого времени. Постепенно приготовив себе вечное упокоение, китаец начинает пребывать в нем известный период, свыкаться.

Самое дорогое — это похороны и поминки. В китайском ряду на базарах можно видеть огромное количество всякого рода изделий, предназначенных для похорон и связанных с ними церемоний: специальные фонари, хлопушки, особые яства, приготавливаемые впрок. Церемония поминок длится обычно несколько дней. Все своеобразно в этой древнейшей церемонии. Те, кто потерял близкого родственника, долгие месяцы ходят в траурной одежде.

Красный цвет — цвет радости, веселья, почета. Если посылается подарок, то он обязательно завертывается в красную бумагу. Каждый гражданин, занимающий какой-либо, хоть скромный пост, обязательно имеет свои визитные карточки, предпочтительно красного цвета, на которых написано иероглифами, возможно витиевато, его имя. В зависимости от ранга и размер карточки: у губернатора она достигает примерно листа писчей бумаги.

В соответствии с этим правилом нам пришлось изготовить карточки, хотя и не столь объеми-



Вигна
Vigna sinensis

стые, но все же превышающие обычные европейские нормы.

Расставаясь с Кульджой, мы решили посетить китайские трущобы, опийные улицы. Нам надо было достать для музея курительный прибор. Он несложен. Простая спиртовая лампочка и длинная трубка. Почти в центре города несколько таких запретных для европейцев улиц. Там расположилось около сотни небольших плоскокрыших глиняных домиков. На циновках здесь можно было видеть среди бела дня сотни курильщиков опиума. Бледные и расслабленные, в голубоватом сладковатом дыму, лежали эти жертвы с тусклыми глазами. Состав посетителей притонов довольно пестрый — китайцы, дунгане, русские, кашгарлыки, киргизы. Преимущественно мужчины. Крайние формы курения приводят к исключительному расслаблению организма. Трудно подняться, все ослабело — руки, ноги, голова.

В притонах можно было свободно купить любое количество опиума, завернутого в маковые листья. Никакой борьбы против курения опиума, несмотря на официальную декларацию правительства о полной ликвидации этого зла, по существу не ведется. Опийные притоны — доходная статья губернаторов и чиновников. Их хотя и совестно показывать европейцам, но невыгодно и ликвидировать.

Наш визит в опийный город, очевидно, сделался быстро известным губернатору. Погоня, посланная губернатором, потребовала отдачи обратно опийного прибора и образцов опиума. Пришлось расстаться с половиной. Но мы компенсировали отдачу образцами, снова полученными у пограничного китайского чиновника при выезде из Китая.

Второй отряд экспедиции дошел благополучно до Урумчи, исследовал район Турфана. Таким образом, была охвачена огромная площадь, более 2 тыс. км караванного пути.

Можно утверждать совершенно определенно, что Центральная Азия не имела отношения к происхождению культурных растений — все, что здесь возделывается, привнесено или из Юго-Западной Азии или из Китая. Естественно, что заиесенные формы подверглись воздействию условий среды, отбора, но в целом и до сих пор можно проследить отчетливо влияние китайской и иранской великих культур. Самодовлеющего значения культурная флора оазисов Центральной Азии не имеет. В основном она представляет в широком смысле экстракт богатой флоры Ирана и Китая.

Исследования профессора В. Е. Писарева в Монголии, большие, хорошо изученные материалы, собранные с огромной территории Монголии и Тибета, только подтверждают основной наш вывод о вторичном происхождении сортов Центральной Азии, о полном отсутствии здесь исходных родоначальных форм.

Общий облик иранской культурной флоры стал ясен. Охваченные исследованием территории Ирана, Афганистана, Средней Азии, Хорезма, Памира и Западного Китая позволили выявить всю значимость этого великого очага, где, несомненно, имела место начальная эволюция многих культурных растений: мягкой карликовой пшеницы, ржи, ячменя, ряда масличных культур, зерновых, бобовых, дынь, многих овощных и плодовых культур. До сих пор в пределах Копетдага, в Казахстане, Киргизии, Узбекистане, в Северном Иране можно видеть незаметные переходы от диких форм к культурным. Провести грань обычно бывает трудно. Среди зарослей миндаля Копетдага работами П. Н. Богушевского обнаружены формы, не уступающие культурным. По тому же Копетдагу расположились заросли дикого винограда, по качеству и размерам плодов приближающегося к культурным формам. Здесь сохранились первобытные формы земледелия в виде примитивного плуга, бороздильника, в виде ручной уборки, обмолота прогоном скота, отвейки лопатой, обмолота на камнетерках. Все это дает возможность, хотя бы в схеме, набросать этапы эволюции.

Многообразие горных условий, роль изоляции способствовали выявлению многообразия форм и различных типов земледелия.

Юго-Западная Азия в широком смысле до сих пор еще представляет действующую лабораторию, где можно изучать воочию эволюционный процесс, где можно проследить корни земледельческой культуры. Археологические документы, исторические данные, типы агротехники, состав культурных растений, наличие диких родичей культурных растений, резко выраженная домашних животных и растений, резко выраженная дифференциация населения по языкам, быту, географическому обособлению — все это основа, на которой могут быть поняты начальные этапы эволюции современной земледельческой культуры Юго-Западной Азии.

Путешествие в Японию

После путешествия в Западный Китай в ноябре 1929 г. мы направились в Японию.

Несмотря на то что последние десятилетия Япония начала усиленно европеизироваться и электричеством залиты улицы Токио и других, даже маленьких городов, железные дороги пересекают вдоль и поперек Японию, уже выросли европеизированные университеты, научные общества, музеи, — тем не менее Япония в целом представляет собой, так же как и Внутренний Китай, особый восточноазиатский мир. Здесь все самобытно и оригинально. Иероглифическая письменность Китая и в значительной мере Японии, невзирая на европеизацию, до сих пор остается стеной, отделяющей крайний Восток от Запада в широком смысле. Даже упрощенная японская письменность при помощи так называемой хираганы и катаганы, значительно облегчающей изучение японского языка, не освобождает от знания иероглифов [25]. Япония до некоторой степени, может быть, является ключом к пониманию Китая. Большое количество научных обществ, журналов, издающаяся на европейских языках литература, стремление быть связанным с Европой дают возможность через Японию лучше понять всю Восточную Азию.

Прекрасный ботанический сад, руководимый профессором Ногаи, превосходная опытная станция во главе с доктором Като и селекционером Терао, знакомство с генетиками Икено, Майи и другими быстро ввели нас в круг интересов агрономической и ботанической жизни страны.

Островная обособленность Японии в значительной мере способствовала сохранению индивидуальности ее флоры. Заимствуя очень многое и по существу все основное от великой китайской культуры, Япония лишь переработала ее, несколько изменила, а потому в значительной мере по Японии можно понять и облик китайской культуры.

Самое поразительное в Токио, так же в сущности как и во всей стране, — это бесконечное разнообразие растительных форм, служащих для тех или других целей. Вот мы на овощном базаре. С изумлением видит европейский посетитель множество видов и родов растений, которых он не встречал никогда в жизни, которых нет и в Юго-Западной Азии. Перед нами самые многочисленные виды бамбука, съедобного в разных формах, китайский ямс, огромное разнообразие редьки, реп, корнеплодов, горч ц, японский съедобный лопух, водяной каштан, лотос, стрелолист, водяной орех, съедобные луковицы лилий. Самые причудливые и разнообразные формы капуст, представленных множеством видов, оригинальные овощи, такие, как удо, ревень, китайский многолетний лук, цзю-цзай, стеблевой салат уйсун, оригинальные мелкие баклажаны, крупные огурцы, съедобная люффа, съедобные хризантемы «шисо», клубеньковая спаржа и др.

Плодовые Японии представлены необычайными формами. Например, китайская груша, покрытая характерными чечевичками. Она разной величины, почти округлой формы и отличается от европейской груши более водянистой консистенцией. Во всяком случае это совершенно особый вид, обособленный от европейской груши. Затем идут японская и китайская слива, китайская вишня, китайская айва, особые орехи, восточноазиатские каштаны, множество эндемичных цитрусовых, в том числе канканы, а также японская хурма, локва.

Наряду с этим на базаре всевозможные виды рыб разных цветов, множество моллюсков, асцидий, трепангов. Ясно, что здесь мы среди новой флоры и фауны, в особом мире, значительно отличающемся от мира Юго-Западной Азии. Японец любит разнообразие. В кондитерских магазинах можно видеть бесконечное число сортов пирожных, конфет. Словно кто-то нарочно старается во что бы то ни стало изобрести новые и новые по вкусу и по внешнему виду формы.

Обычный обед японца умещается в двух коробках. В одну насыпают горячий рис, в другую укладывают десятки мелких деревянных или фарфоровых чашечек с небольшими кусочками всевозможных яств, служащих приправами к рису. Здесь зеленая, красная и розовая рыбы, кусочки редьки разного вкуса, зеленые японские сливы мумэ и разные приготовления из сои адзуки [26].

Все это обязательно сопровождается чайником с зеленым неферментированным чаем, нашим азиатским кок-чаем, без сахара. Чай составляет непременный атрибут в питании японца. Куда бы вы ни пришли — в типичный японский магазин, в контору, с визитом к профессору университета или к губернатору, разговор начинается лишь после того, как перед вами поставят небольшую чашку зеленого чая.

Стоит выехать из Токио на поля, и мы попадаем в своеобразный мир восточноазиатской культурной флоры. Особенностью Японии с ее субтропическим климатом для большей части территории является возможность вегетации в

ЛОЗЫ ЕРЕВОТЕЧИ ЗАРОСЛИ

течение круглого года. Осенью высевается ячмень и пшеница, в мае — рис, в июне идет уборка настоящих хлебов и в ноябре—декабре — риса, цитрусовых. К этому времени созревают груши. С февраля—марта уже плодоносит локва. Почти в каждом месяце что-либо сеется, что-либо созревает.

Характерное отличие многих плодовых Японии, так же как и Китая, — чрезвычайно раннее цветение. Китайские и японские магнолии цветут в январе—феврале, еще до распускания листьев. Весной и ранним летом цветет плодовая вишня — сакура. Наряду с культурными формами здесь широко распространены всевозможные декоративные вишни, цветущие розовыми и белыми цветами, нередко махровыми. Деревни, города обсажены аллеями декоративных вишен. Сотни стихов посвящены изумительно красивой картине. Цветение вишни — национальный праздник. Сакура цветет — это синоним весны.

Наступает осень. Новые краски, новые цветы. Отвесные скалы у Киото, вернее, горы, покрытые диким кленом, каждый день принимают все новые и новые окраски. В любом крестьянском доме непременно есть несколько горшков хризантем. Каждая хозяйка ведет обязательно отбор хризантем. Трудно представить себе большее разнообразие, чем среди японских хризантем. То они спадают огромными каскадами, буквально тысячами мелких цветов, создавая картину потока, то это гигантские формы с отдельными соцветиями, достигающими 40—50 см в диаметре. Варьирует окраска, варьирует форма. Каждый год осенью в городах и селениях идут одна за другой выставки. Соревнуются отдельные хозяева в деревнях, соревнуются города, соревнуются торговые фирмы.

Нет, пожалуй, ни одной страны, где любовь к деревьям, к цветам была бы так выражена, как в Японии. Уход за цветами, за растениями стал национальным свойством этой страны. Проезжая на автомобиле по глухим местам Южной Японии, около Кагосимы, мы попали на большое кладбище. Около каждой могилы стоит небольшая плита, около плиты обязательно стакан из бамбука со свежей хризантемой. Кто-то заботливо каждый день меняет воду, меняет цветы. Это в самой глухой японской деревне.

В любой гостинице, в какой бы глубокой провинции ни остановился путешественник, он видит необычайную чистоту, опрятность, множество красивых своеобразных вещей, обязательно садик с карликовыми деревьями, с причудливыми пнями.

В среднем Япония характеризуется большим количеством осадков, прибрежным морским климатом. Условия благоприятны для сельско-

Цветение вишни — национальный праздник

Наступает осень — новые краски, новые цветы

хозяйственной культуры. Рельеф страны горный. В центре расположен конический вулкан Фудзисан, или Фудзияма, достигающий высоты 4600 м, покрытый на вершине вечными снегами [27]. Время от времени он оживает и лавой заливает окружающие его селения.

За короткое время надо увидеть многое. Надо впитать в себя характер страны, понять ее душу. Быстро разрабатываем план путешествия и, естественно, начинаем маршрут с холодного севера и направляемся к югу, где нет зимней стужи, где можно путешествовать весь год. Переправившись на пароходе на остров Хоккайдо, мы едем на север сначала по железной дороге, а затем на автомобиле в город Саппоро, где находится крупнейший университет в Северной Японии, для того чтобы посетить одного из знатоков мировой культурной флоры — профессора Акоминэ, автора первого списка культурных растений всего мира. С ним путешествуем по окрестностям Саппоро, по деревням.

Северная Япония — лесная страна, сравнительно мало заселенная. Здесь сохранились еще представители айну — бородатых людей, генетически связанных с народами Сибирского Севера [28].

Северный климат дает себя знать. Тут царство пшеницы, ячменя. В последние десятилетия начинают усиленно культивировать прядильный лен, заимствованный из нашей страны. Осенью, в ноябре, здесь царство редьки, достигающей огромной величины. Редька — основное питание населения. Путем селекции отобраны формы, замечательные по вкусу, по консистенции. Они обычно достигают 3—4 кг, но это, как говорят, еще мелкие формы.

Культура риса не только достигает Саппоро, но распространяется и дальше. По свидетельству профессоров Саппоро, рис возделывается и на Южном Сахалине, доходя почти до 50—60°. Это самые скороспевающие формы риса. Во что бы то ни стало надо их получить для наших северных районов рисовой культуры. Но в отличие от американцев и европейцев японцы проявляют большую скупость. Фактически мы получаем отказ. Указывают на необходимость получения специального разрешения от правительства. Словом, начинается обычная история — известная дипломатическая волынка. Впоследствии мы получили необходимый сахалинский рис в большом количестве на имперской японской выставке в Корее, где были представлены все части страны.

Рис Японии представлен преимущественно безостыми белоцветковыми формами. Как показали дальнейшие исследования, здесь можно видеть целую гамму переходов риса от поздних до скороспелых сортов, продвигающихся до самого крайнего севера Японии.

На острове Хоккайдо возделывается хмель. На базарах продают множество плодов актинидии, напоминающих по вкусу крыжовник. Мы ие встречали ее здесь в культуре. По-видимому, она распространена только в диком виде. У профессора Акоминэ мы в первый раз видели в натуре японский лопух, овощное растение коньяк, петазитес.

Японцы выработали у себя совершенно исключительную поглотительную способность в отношении всего западноевропейского. Изучая книжные лавки Токио вместе с переводчиком нашего торгпредства, мы поражались изобилию переводов с европейских языков на японский. Полное собрание сочинений Ленина в нескольких изданиях. Все основные иностранные руководства по естествознанию. Сотни книжных лавок составляют целые ряды в Токио. Они показывают жажду к книге, умение быстро использовать все ценное из европейской культуры. Путешествуя в глубине Японии и на Тайване, нам приходилось удивляться богатым библиотекам маленьких опытных станций, получавших все необходимые издания из Германии, Америки, Англии.

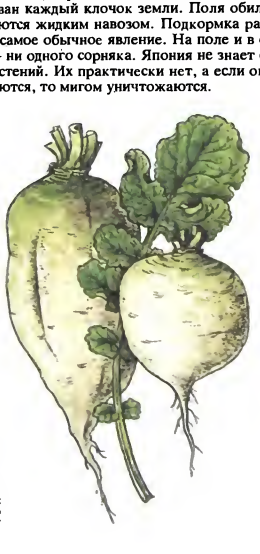
Своеобразные условия японского климата и интенсивность японской селекции привели к тому, что и завезенные сюда из Юго-Восточной Азии, Индии и даже Америки виды культурных растений приобрели большие изменения. Мускусная тыква, несомненно завезенная сюда из Америки, сделалась мелкой, скороспелой, покрытой характерными бородавками. Баклажан, по-видимому завезенный из Юго-Западной Индии, отличается исключительной мелкоплодностью. Трудно перечислить всевозможные пряные и лекарственные растения.

Направляемся в Сидзуоку, главный чайный район Японии. Это лесной район. Хвойные леса из криптомерий, всхолмленная местность, красноземы. На хорошо разделанных участках бесконечно тянутся шаровидные, тщательно подстриженные чайные кусты. Сбор чая производится при помощи особых ножниц. Культура вековая. Кустам насчитывается по 100—200 лет. Есть и более старые плантации. Типичный японский мелколистный чай. Чайное дело поставлено высоко только в промышленном отношении в смысле тщательной сортировки, разбивки на множество классов, детальной расценки, применения для этого соответствующих машин. Никакой селекции пока в сущности не было. Возделываются естественные популяции с привнесением тысячелетней культурой. Кусты лированной подкармливаются поливкой — удобрительной жижей, производится тщательная подрезка.

Попав в район Сидзуоки, мы невольно вспоминаем наше путешествие по чайным районам около Батуми, которые ныне действительно по ландшафту напоминают Сидзуоку. Те же японские криптомерии, тот же японский бамбук, тот же японо-китайский чай.

Вначале нам приходилось покупать наряду с индийским значительное количество японского зеленого чая. Японцы долго не могли поверить, что советский чай есть серьезная реальность. Однако после покупки значительного количества семян, необходимых нашей стране, посланные из Сидзуока представители чайной ассоциации, познакомившись с чайными районами Черноморского побережья, убедились в том, что многие районы, особенно Аджария, действительно напоминают Ниппон. Несомненно, не за горами то время, когда Советский Союз сможет обойтись и без японского чая [29].

Земледелие Японии поражает своей интенсивностью. В Центральной и Южной Японии использован каждый клочок земли. Поля обильно удобряются жидким навозом. Подкормка растений — самое обычное явление. На поле и в огороде — ни одного сорняка. Япония не знает сорных растений. Их практически нет, а если они и появляются, то мигом уничтожаются.



Японская редька Raphanus raphanistroides

Мы познакомились с постановкой образования в стране. Постигнуть катагану и хирагану плюс несколько тысяч китайских иероглифов — это много труднее, чем изучить несколько европейских языков. Уже с 4—5 лет японские дети обязательно начинают учиться. Мы не замечали у японцев особых лингвистических способностей в отношении европейских языков. Обычно даже побывавшие в Америке и Европе плохо выговаривают европейские слова. Тем не менее каждый сколько-нибудь серьезный ученый пользуется самостоятельно европейской литературой. Больше того, Национальный комитет для поднятия престижа японской науки издает ряд превосходных журналов почти по всем разделам науки (по ботанике, зоологии, химии, физике и т. д.) на немецком и английском языках, где публикуются как оригинальные важные работы, так и реферирующие всю японскую научную литературу.

В Японии более 400 научных обществ, из которых каждое насчитывает несколько сот членов, а некоторые по нескольку тысяч. Издается ряд международных журналов, как, например, «Цитология», посвященный вопросам цитогенетики. Известный цитолог Фуджи, редактор этого журнала, заявил нам, что он согласился быть редактором только при условии издания этого журнала на европейских языках. Это стремление быть связанным с мировой наукой характерно для большинства научных работников Японии. Обычно хорошо образованный японец знает достаточно китайскую иероглифику, может читать китайскую литературу. Отсюда более доступная нам, нередко на европейских языках, японская литература позволяет лучше узнать и Китай.

В Киото мы встретились с известным цитогенетиком Кихарой, чрезвычайно продуктивно работающим в области генетики хлебных злаков, сделавшим открытия первостепенного значения. В Киото была организована попутно моя лекция на немецком языке для студентов и профессоров. В качестве подарка я получил многотомное сочинение с множеством гравюр по истории земледелия Японии.

В Киото нам пришлось изучать огромную коллекцию риса, собранную профессором Като со всего мира, по которой было отчетливо видно, что максимум разнообразия форм, разновидностей сосредоточен не в Японии, не в Китае, а в Индии.

Путешествуя около Киото, изучая земледелие, мы могли наблюдать своеобразную культуру стрелолиста, возделываемого ради поражаемых головней корневищ. Сами по себе непораженные стебли малосъедобны. При поражении они ста-

Мацусима — край сосновых «островов» на Северном Хонсю

Здесь выращивают поздние и скороспелые сорта риса. Так сушатся рисовые снопы

новятся более сочными, приобретают особый вкус и являются одним из обычных видов питания как китайского, так и японского населения.

Одной из задач нашего путешествия было обязательно видеть остров Сахурадзима — родину сахурадзимской редьки — этого шедевра мировой селекции. Добравшись до Кагосимы, где находится небольшой университет, мы разыскали профессора растениеводства, с которым на следующий день отправились на остров Сахурадзима. Нельзя было лучше выбрать время. Начиналась копка редьки, и мы увидели необычайную картину. Лучшие экземпляры сахурадзимской редьки достигали пуда и больше весом. На тачках, при помощи которых убирали урожай, умещалось по два, по три экземпляра редьки. Издали можно было принять эти овощи за крупных поросят. Потом в Сеуле, Корее, на выставке мы видели редьку, достигшую 2 м длины, выросшую на легких прибрежных почвах. Мы исходили остров, десятки деревень, пытаясь понять, каким образом возникло такое чудо. По-видимому, все дело в плодородных базальтовых рыхлых почвах, большом уходе и в упорной селекции. Профессор не смог дать объяснения о том, как выведена эта редька. Вывели ее крестьяне острова путем отбора в благоприятных условиях. Вот и все, что можно сказать об этом крайнем варианте. Японский крестьянин — прирожденный селекционер, умело сочетающий знание условий среды и наблюдательность, необходимую для отбора.

Проезжая по деревням вечером, можно видеть множество ребят, как правило, исключительно опрятно одетых. К вечеру около каждого дома обязательно стоит бочка с горячей водой, около которой моется детвора. Куда бы вы ни пришли, какой бы убогий дом Северной или Южной Японии ни посетили, вы должны снять обувь перед входом, надеть сандалии, а если ночуете в этом доме, то обязательно должны принять горячую ванну. Таков обычай страны.

Сбор и изучение состава культурных растений воочию показали совершенно своеобразный характер культурной флоры, возникшей, несомненно, самостоятельно, независимо от древней земледельческой культуры Юго-Западной Азии. Сотни растений являются эндемами Китая или Японии. Множество из этих растений до сих пор имеет диких родичей или в Китае или в Японии. Совершенно изумительно богатство диких плодовых: вишни, сливы, абрикоса, яблони, груши. Позаимствованные культуры ячменя, риса и пшеницы претерпели здесь, в условиях муссонного климата, большие изменения, которые привели к созданию своих подвидов или своеобразных групп. Ливни, выпадающие в середине лета и вызывающие гибель от грибковых болезней, заставили путем естественного и искусственного отбора вывести здесь, в Восточной Азии, очень ранние формы, быстро формирующие зерно и соответственно потерявшие или укоротившие ости и ставшие мелкозерными. Ячмени и пшеницы поражают своим низким ростом, мелким зерном, некрупным колосом и отличным развитием.

Несмотря на ограниченную территорию, Япония имеет около 80 млн. населения, т. е. в два раза больше, чем Великобритания и Франция [30]. Общая площадь посевов определяется в 20 млн. га, из которых на первом месте стоит рис, затем идут пшеница, ячмень. Огромную площадь занимают цитрусовые, груши, айва, составляющие обычный фон деревень. Мандарины и апельсины в Японии — то же, что яблоки в Европе. По баснословно дешевой цене продаются целые корзины превосходных мандаринов (сорт «уншиу»).

Так же как и китайский очаг земледелия, Япония характеризуется большим числом растений, включая как представителей умеренной субтропической, так отчасти на юге и тропической зоны. Растительная, как и животная, пища японца и китайца, особенно последнего, чрезвычайно разнообразна по своему составу: побеги

различных бамбуков, множество культивируемых водяных растений, включительно до *Zizania latifolia*, злака, возделываемого ради поражаемого головней листового влагалища, съедобный лопух, оригинальные виды капусты, редьки, множество блюд из сои, заменяющих мясо, до сыра «тофу» включительно, масса плодов во всех видах приготовления. Таков обычный состав растительной пищи китайцев и японцев.

По богатству эндемичных видов культурных растений Япония и Китай выделяются среди других древних земледельческих очагов мира. Причем эти виды, как правило, представлены огромным числом разновидностей. Разнообразие сои, фасоли «адзуки», хурмы, цитрусовых буквально определяется тысячами легко различимых форм. Если учесть кроме культурных растений огромное число используемых в Китае диких растений, можно до известной степени понять, как могут здесь существовать сотни миллионов населения.

Путешествие на Тайвань

Тайвань является, конечно, чисто китайским островом. Из 4 млн. населения 90% составляют китайцы. Тайвань присоединен к Японии лишь 50 лет назад [31]. Островное положение сохранило здесь в почти нетронутом виде земледельческую культуру Китая, и поэтому посещение этого острова представляло для нас особенно большой интерес.

Остров вытянут в меридиональном направлении на 80 км, его южная часть уже находится за тропиком Рака и входит, таким образом, в тропическую зону. Гористый характер острова обусловливает огромное разнообразие климатов и растительности. Здесь как бы сходятся субтропическая и северная флора, сохранившаяся в горных районах.

По литературе мы знали о работах одного из крупных специалистов по цитрусовым — доктора Танака, оказавшегося профессором Тайваньского университета. Разыскав коллегу, мы, к нашему удивлению, встретились с лицом, свободно говорящим по-английски, прожившим много лет в США, другом многих наших друзей в Америке. Быстро установились дружеские отношения. В тот же день был разработан маршрут по всему острову Тайвань — и вглубь, и на самый юг. Власти предоставили в наше распоряжение средства сообщения, были даны телеграфные указания о встречах и ночлегах. В маршрут включалось и посещение горных районов, заселенных малайскими племенами, наиболее воинственными жителями острова, так называемыми охотниками за черепами [32].

Прежде всего хотелось видеть заросли камфарного дерева *(Cinnamomum camphora)*. Тайвань — родина камфары. В районах, приподнятых на 1900 м, расположены лесные массивы, состоящие почти сплошь из камфарного дерева. Из его листьев и плодов выгоняют при помощи дистилляции при нагреве камфарное масло, поступающее затем на более сложную обработку, рафинирование, производимое уже на специальных правительственных заводах. Камфарное дерево не возделывается, оно только эксплуатируется, но приняты меры к рациональному возобновлению камфарных лесов, к выделению наиболее ценных массивов. Из сырья приготовляется ряд сложных продуктов. Химия камфары подробно разработана, засекречена и составляет одну из государственных монополий Японии.

Передвигаемся в горах по проложенной узкоколейке в маленьких вагонетках, так называемых пуш-карах («push» — значит «толкать»; «car» — вагонетка). Вагонетки подталкиваются малайцами и быстро, со скоростью примерно 15—20 км в час, подвозят путешественника к горным вершинам.

Останавливаемся на ночлег в резервации у линии, за которую запрещено выходить аборигенным племенам, заселяющим эти высоты. На следующий день утром отправляемся в гости к малайцам. Они живут в шалашах, приподнятых на сваях для защиты от зверей и насекомых.

Такой шалаш имеет своеобразный деревянный зонтик. Мы вспомнили палафитические сооружения Астурии, они более прочные, возведены на камне, но также с каменным или деревянным зонтиком. Таковы же в сущности и постройки в Западной Грузии [33].

Замечательны плетеные изделия малайцев — корзины, щиты, циновки. Население питается главным образом за счет сбора диких плодов, диких ягод, охоты. Такими были, очевидно, древние жители южной тропической Азии, Палеоазии. Они резко отличаются от японцев, напоминая несколько индейцев Северной и Южной Америки.

Тайваньские горы покрыты лесами, в значительной мере состоящими из диких плодовых — груш, яблонь особых видов. В селениях часто можно видеть дикую тайваньскую яблоню. Ее плоды по вкусу напоминают нашу яблоню, но тайваньская отличается зазубренными листьями.

Спускаясь с гор, направляемся в Каги, на опытную тропическую станцию, где собрано все ценное из мировой флоры и делаются упорные попытки введения в культуру особенно ценных технических плодовых видов. Здесь плантации каучуконосной *Castilloa elastica*, мангового дерева, мангустана, превосходная коллекция тропи-

Камфарный лавр. Симаноцин сайгиков

ческих цитрусовых гигантских размеров объемом с человеческую голову. Ведется селекция сладкого картофеля — батата. Горсть семян, предоставленная нам, послужила для выведения Сухумской станцией ряда ценных сортов батата. Здесь же нам дали образчик селекционного рами — китайской крапивы. Дружеское отношение Танаки позволило получить превосходную коллекцию самых нужных нам для научных целей субтропических культур.

Базар в Каги и посеянные огороды вводят в овощное царство Китая. Оригинальные виды, разновидности, еще никем не изученные. На базаре в Тайнане в лекарственном ряду заимствуем вместе с Танакой несколько сот лекарственных растений. Словом, здесь вся китайская медицина, против всех болезней, для всех возрастов и полов.

По предложению ректора Тайнаньского университета я прочел на английском языке лекцию о происхождении культурных растений. Профессорская и студенческая аудитория оказалась чрезвычайно внимательной, и даже по вопросам можно было судить о том, что основное в лекции было понято.

Самая большая достопримечательность Тайваня помимо камфары — знаменитый горный оолонгский чай. Посещение чайной станции было одной из задач нашей поездки. В горах Тайваня можно видеть дикие заросли чая, достигающие размера небольших деревьев, до 4—5 м высоты. Культура весьма примитивна, урожаи ничтожны. Чай возделывается на каменистых почвах. Самое любопытное — это вегетативное размножение его при помощи отводок. Из тайваньского чая приготавливается полуферментированный продукт светло-коричневой окраски, дающий напиток особенно приятного вкуса и светлой, яркой окраски. Такой чай особенно ценится на американском рынке. Он почти нацело идет в Америку по высокой цене. Если обычный зеленый неферментированный чай служит главным образом для внутреннего потребления, то *oolong tea* готовится исключительно для экспорта. От университета и от губернатора города мы получаем презент — восемь фунтов лучшего *oolong tea*.

Calycopteris castilloa blastus

Нижняя часть острова густо заселена земледельческим китайским населением. При каждом доме обязательно клетка для черных китайских свиней. Свиноводство развито здесь больше, чем где-либо в Западной Европе. Интенсивно используются площадки под огородами, обводняемые пространства заняты плантациями водяного риса *(Zizania latifolia)*, представленного здесь поздними, в том числе озимыми, урожайными формами. Огромное разнообразие цитрусовых, плодовых, всевозможных овощей. В записную тетрадь мной занесено свыше 150 культурных растений, обнаруженных в сущности на маленькой прибрежной полосе острова. Собрано большое количество семян. Благодаря Танаке короткий визит на Тайвань оказался чрезвычайно продуктивным.

Выясняю с Танакой эндемы Китая и Японии. На Тайване им создана первоклассная маленькая станция цитрусовых, прекрасный гербарий. Здесь собран весь мир цитрусовых. Издается международный журнал «Цитрология» на японском и английском языках. Деятельность станции доктора Танаки имеет не меньшее значение, чем работы Цвингла и Робертсона в США.

На вокзале собирается чуть не весь университет. Вместе со мной едет профессор-геолог, получивший трехлетнюю командировку от университета в Европу и Америку. Маршрут его — три четвертых мира. Изучаем с ним план его командировки, которой мог бы позавидовать любой геолог с мировым именем. Подготовке ученых, использованию всего мирового опыта Япония придает исключительное значение. Такие командировки — не единичное явление, а обычное, нормальное событие в жизни каждого университета. Доехав до порта, из Тайваня морем направляемся на Корейский полуостров.

Путешествие по Корее

Корея была оккупирована Японией в 1904 г. Основное население страны — корейцы со своим языком и этнически, несомненно, составляющие иную группу, чем китайцы и японцы. Трудно понять, чем вызвано такое обособление географически сравнительно мало разобщенных территорий, но самое различие, несомненно, представляет собой реальный факт. По одеянию, обычаям, укладу жизни, психологии кореец заметно отличается и от китайца, и от японца. Белая одежда и лишь черная маленькая шапка, которая закрывает только часть волос, — это обычный атрибут корейца.

Японизация проводилась с большой интенсивностью в последнее десятилетие (1918—1928). Все основные промышленные предприятия принадлежат японцам, корейцы же составляют в основном земледельческое население.

Пересекаем полуостров и направляемся к столице Кореи — Сеулу, крупному центру с полумиллионным населением, с большой выставкой, посвященной двадцатилетию присоединения Кореи к Японии [34]. По разработанному совместно с генеральным консулом маршруту делаем поперечное пересечение всего полуострова, чтобы ознакомиться с разнообразием культур, собрать возможно больше образцов и понять в короткое время особенности корейского земледелия.

Значительная часть территории Кореи до сих пор не распахана. Внутренняя часть представлена хвойными лесами. Состав культур в основном тот же, что и в Японии: рис и соя. В большом количестве попадаются посевы китайской фасоли «адзуки» в поразительном разнообразии форм. Плодовые сады представлены преимущественно японской хурмой и «джю-джю». Этот плод широко распространен в Китае и в Корее и употребляется как в сухом, так и в свежем виде. В сухом виде по вкусу он напоминает финик и известен иногда под названием «китайский финик».

В отличие от южных районов Китая Корея в значительной мере представляет еще мало тронутую территорию, нуждающуюся в развитии дорог, раскорчевке малоценных лесов и кустарников, в упорядочении ирригации.

Чем дальше вглубь, тем первобытнее становится ландшафт. Кончаются распаханные поля, начинается лесная область с множеством диких плодовых. Здесь еще в первобытном состоянии [illegible] но наблюдать все переходы от культурных форм к диким, а поэтому можно в значительной мере понять происхождение многих китайских культурных растений. В этой области до сих пор можно видеть дикую сою с мелкими семенами, с растрескивающимися бобами, это родич культурной формы, которая в своих наиболее ранних стадиях заходит на советский Дальний Восток до Амурской области.

В Сеуле неожиданная встреча с коллегами — американскими интродукторами, докторами Дорсетом и Морзом, знакомыми нам по Вашингтону. Доктор Морз, соавтор известной монографии о сое, составленной им совместно с доктором Пайпером, другим американским интродуктором, фанатически посвятил всю свою жизнь сое. В течение нескольких лет по поручению Департамента земледелия он исследовал Китай, Корею, Маньчжурию [35] и Японию, изучая культуру сои, собирая семенной материал и направляя его в США.

Соя наряду с рисом является основой жизни земледельческого населения Китая, Кореи и в значительной мере Японии. Из нее готовят десятки самых разнообразных блюд, включительно до особого сыра — «тофу». Проростки сои богаты витаминами и продаются в большом количестве на всех базарах Японии. Соя идет как приправа к мясу и рису, и, наконец, она дает пре-

СОЯ ОБЫКНОВЕННАЯ

восходное масло, используемое для приготовления маргарина и для технических целей. Являясь одной из исключительно подходящих для муссонного климата культур, соя стала важнейшим техническим растением последних десятилетий. Под влиянием европейского и американского спроса огромные площади были заняты соей. За последние два десятилетия посевы ее в Маньчжурии дошли до 7 млн. га, а общая мировая площадь превысила 15 млн. га [36]. Трудно представить себе более пластичное растение в смысле разнообразия сортов как по биологическим, так и по другим признакам. Сорта сои исчисляются многими тысячами.

Современная американская промышленность ввела еще большее разнообразие в применении сои. Так же как из кукурузы, из нее стали получать буквально сотни всевозможных изделий, используя пластические качества ее белка.

Продолжая дело своего предшественника — Пайпера, Морз изучил досконально эту культуру. Такая настойчивость и основательность изучения присуща американским интродукторам. Этим отличался Франк Майер, девять лет изучавший Китай, собиравший все ценное для США и погибший в 1913 г. на р. Янцзы. Это было свойственно Карльтону, который, невзирая на упорство американских мукомолов, добился введения в широкую культуру русских твердых пшениц. Таким был и Цвингл, организовавший широкое использование китайского опыта, включительно до создания целой библиотеки китайской литературы в Вашингтоне, целого штата переводчиков, которые открыли сокровища древней китайской агрономической науки. Результаты этой работы сказались в последние годы. Сходство условий значительной части территории США с Китаем позволило широко использовать соевую культуру, которая в последние годы дошла здесь до 1,5 млн. га.

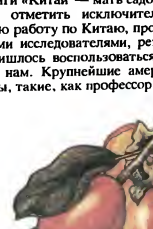
Спокойно, не торопясь, Морз, путешествовавший со своей семьей — женой и дочерью, объезжал один город за другим, останавливаясь в лучших отелях. Спутником Морза был доктор Дорсет, старый интродуктор, недавно справивший свое семидесятилетие. Его hobby (страсть, конек) — это «каки», японская хурма. В продолжение нескольких лет он проехал тысячи километров по Китаю, Корее и Японии, выбирая лучшие образцы этого растения, которое по недоразумению носит название японской хурмы. Правда, она широко распространена в Японии, заменяя здесь яблоки, так же как и цитрусовые, но главный очаг развития хурмы, по Дорсету, несомненно, Китай. Количество форм бесконечно. В каждой деревне, почти при каждом дворе, растет сколько-либо отличная форма. Сущность изысканий Дорсета сводилась к тому, чтобы пересмотреть огромное количество форм, отбросить постепенно все худшее и оставить несколько, но замечательных образцов. Дорсет живо нарисовал нам картину разнообразия сортов «каки», которые могут быть использованы в пищу и в свежем виде, с дерева, и в виде желе при полном созревании, и в особенности после подмораживания.

С упоением он рассказывал о последней своей находке в Китае зимой. Собирая опавшие плоды каки под деревьями в январе, он нашел сорт, который в подмороженном виде был буквально схож по консистенции с желе и обладал превосходным вкусом мороженого. По мнению Дорсета, в жизни своей он не пробовал более вкусного плода. Черенки этого сорта он отправил как святыню в Вашингтон.

Он настаивал на необходимости для интродуктора изучения китайского крестьянского опыта, который, по его мнению, собрал мудрость тысячелетий и который мы еще не научились ценить и использовать. Дорсет, так же как и многие из нас, прикоснувшиеся к самобытной китайской культуре, был большим поклонником настойчивости, трудолюбия и талантливости китайского крестьянина.

Помимо хурмы Дорсет собирал декоративные растения, изыскивая особенно интересные виды деревьев, кустарников, продолжая дело Вильсона, посвятившего девять лет изучению и сбору декоративной флоры Китая, автора замечательной книги «Китай — мать садов».

Надо отметить исключительную интродукционную работу по Китаю, проделанную американскими исследователями, результатами которой пришлось воспользоваться в значительной мере и нам. Крупнейшие американские селекционеры, такие, как профессор Лав и профессор



Японская хурма
Diospyros kaki

Хейс, провели по нескольку лет в окрестностях Нанкина, вместе с китайскими селекционерами изучая местную культурную флору.

Возвращаясь с запада в Сеул и останавливаясь по дороге в деревнях и имениях, мы натолкнулись на своеобразную правительственную ферму по культуре женьшеня. Легендарный женьшень — это лекарство против всех болезней, это возбуждающее средство, с которым связано много фантастических рассказов. Корень женьшеня принимает своеобразную форму, реагируя чрезвычайно легко на препятствия, встречающиеся в почве. Он разветвляется, иногда приобретает форму, напоминающую человека, мужчину или женщину. Особенно ценится дикий женьшень. Охотники за женьшенем направляются по лесам, отыскивая заветный корень. Он употребляется в сухом виде и в виде настоек.

Японское правительство быстро поняло выгодность культуры этого интересного растения. Американские агрономы разработали приемы культуры. Подробностей мы не смогли узнать, поскольку это секрет, но тем не менее основное можно было видеть и при беглом проходе по плантациям. Это культура в хорошо подготовленной почве, сильно удобренной, с покрытием отдельных растений колпаками из красного стекла. По-видимому, действие этого красного света сказывается особенно благоприятно на росте корней.

Богатые люди обыкновенно кончают свой обед угощением женьшенем. Мы пробовали неоднократно женьшень. По вкусу он не представляет чего-нибудь особенного — умеренная сладковатость, деревянистый вкус. По-видимому, требуется вера в чудесное действие. Не имея такой веры, мы не испытали особенного действия этого превозносимого корня [37].

В сеульских магазинах можно было видеть и американский женьшень. Практичные янки, отыскав в американской флоре свой вид женьшеня, ввели его также в культуру, рассчитывая на китайский рынок. Знатоки всегда предпочитают собственный китайский, и в особенности дикий, женьшень, но постепенно привычка как будто сглаживает различие между ввозимым американским женьшенем и местным восточноазиатским видом.

Огромная выставка в Сеуле, посвященная успехам промышленности и сельского хозяйства в Японии, показывала в замечательной форме, в маленьких моделях все новые большие предприятия по разработке золота, серебра, крупные ирригационные сооружения. Можно было любоваться мастерством приготовления из папье-маше этих замечательных моделей-игрушек, притом приводившихся в движение маленькими электромоторами. В этом отношении, пожалуй, японцы не знают конкурентов. Выставка наглядно свидетельствовала о развитии японской промышленности, об огромном росте добычи металлов, о развитии хлопководства, больших возможностях сельского хозяйства.

ЖЕНЬ-ШЕНЬ PANAX GILSENG

В Корее заканчивался наш восточноазиатский цикл путешествий. Знакомство с китайской культурой по ее периферии в Синьцзяне, изучение ее на месте на Тайване, в Корее и Японии привело нас к определенному выводу о полном своеобразии этой великой культуры, о совершенно уникальном составе культурных растений, об оригинальных агротехнических навыках, о полной самостоятельности древнего восточноазиатского земледельческого очага, построившего свое сельское хозяйство на самостоятельных видах и родах растений. В изложении истории Древнего Востока обыкновенно все внимание изучающего обращается на культуры Передней Азии, Египта и средиземноморских стран. Изредка упоминается о походах в Индию. Могучая китайская и вообще восточноазиатская культура осталась в стороне от проторенной дороги европейской исторической науки. Лишь в новейшее время изучение «шелковых дорог» Западного Китая начинает проливать свет на древнюю китайскую культуру.

Для изучающего земледелие, культурную флору, быт, навыки земледельческого населения Восточной Азии как в периферической ее части, в Японии и на Тайване, так и в собственно Китае нет никаких сомнений в самобытном развитии этой великой культуры, в самостоятельном введении в обиход огромного числа растений, в одомашнивании здесь свиньи, курицы, шелковичного червя, золотой рыбки, воскового червя.

Богатая флора Китая, еще мало изученная, известная только по фрагментам европейских и американских путешественников, несомненно, таит огромные ценности. Тунговое дерево, гуттаперченосная эйкомия, рами, тысячи древесных и травянистых многолетних и однолетних декоративных растений проникли в европейскую и американскую культуру или находятся в испытании. В горных и высокогорных районах выработали скороспелые формы, заслуживающие перенесения в северные широты.

Китайская культура в своеобразных условиях муссонного климата изменила в течение тысячелетий завезенные сюда формы пшеницы и ячменя, создав свои оригинальные подвиды. Рис, родиной которого является Индия, где до сих пор еще могут быть прослежены связи этой культуры с дикими родичами, проникнув в Китай, дал начало своеобразным, более культурным сортам. Из Китая ведет начало ряд просовидных растений. Попавшее из Африки сорго изменилось здесь в своеобразный подвид — гаолян.

Великая земледельческая культура Китая, где сосредоточено самое большое и самое густое население — $^1/_2$ миллиарда, еще ждет своих исследователей. Впереди огромная работа по подробному изучению растительных ресурсов Китая и по синтезу знаний об этих ресурсах. Столбовая дорога, по которой шла историческая наука о культурах, должна повернуть к Восточной и Юго-Восточной Азии, где тысячелетиями сосредоточивались главные массы земледельческого населения. До сих пор Юго-Восточная Азия выделяется на всем земном шаре сосредоточением наибольшего числа жителей. Почти половина населения земного шара до сих пор обитает в пределах Юго-Восточной Азии. В прошлом относительная значимость населенности этой части Азии была еще больше [38].

Выяснить ресурсы Юго-Восточной Азии, учесть критически огромный опыт, выявить гений народов, разрушить китайскую стену обособленности — такова первоочередная задача естественноисторических наук.

Средиземноморские страны

Древнейшие документы о земледельческой культуре связаны со средиземноморскими странами — Египтом, Сирией, Палестиной, с древней этрусской культурой на Апеннинском полуострове, с древней Элладой.

Наиболее древние остатки культуры пшеницы и ячменя связаны с Египтом, Сирией и Палестиной. Уже от писателей Древнего Рима и Греции последних веков до нашей эры и I в. н. э. дошли обстоятельные сведения о земледельческой культуре этих стран. До сих пор с изумлением приходится читать курс растениеводства Колумеллы, написанный в I в. до н. э. Содержание его с большим успехом можно преподавать и в настоящее время. У Вергилия, Плиния, Теофраста даны ценнейшие указания, как вести селекцию для улучшения сортов.

В 1926 г. мы поставили себе задачей посетить по возможности все страны Средиземноморья, собрать возможно полный сортовой материал, изучить условия культуры. Началась сложная эпопея получения виз. С помощью друзей в Лондоне, и в особенности доктора Даниэля Холла, крупнейшего агронома Англии, мы получили визу в Палестину и на остров Кипр. Поездка в Лондон и хлопоты о визах в Судан и Египет не увенчались успехом, несмотря на помощь многих авторитетных друзей. Египет будто бы был самостоятелен в выдаче виз, и надо было непосредственно обращаться в Каир [39]. Лондон пришлось использовать главным образом для рекомендательных писем и для изучения в превосходных библиотеках министерства колоний, *Science library* и Британского музея новейших работ по средиземноморским странам. Здесь же удалось достать и наиболее ценные карты для путешествия. По нашему опыту, проверенному неоднократно впоследствии, Лондон в этом отношении дает максимум возможностей, особенно известная Стандфордская компания.

Много проще вышло с французскими визами. Этому способствовало то, что в 1914 г. мне пришлось работать несколько недель под Парижем, в знаменитой семенной фирме Вильморэна и Лидриз, этой династии наследственных селекционеров, существующей более двух веков. В истории мировой селекции Вильморэнам принадлежит разработка методов селекции и введения в культуру сахарной свеклы. Это целый институт с превосходным музеем, прекрасной библиотекой, ценнейшими рукописями.

Дипломатические отношения с Францией тогда не сулили больших надежд. Л. Б. Красин, в то время исполнявший миссию советского полпреда в Париже, расценивал получение виз как дело безнадежное. Обращение в Министерство иностранных дел, казалось, подтвердило тщетность наших попыток.

Единственно, что могло помочь, по мнению нашего приятеля, ботаника Августа Шевальс, директора Лаборатории прикладной ботаники в Париже, ныне академика, — это вмешательство в дело самой энергичной, по его словам, женщины в мире — госпожи Ф. де Вильморэн, главы упомянутой семенной фирмы, проделавшей со своим мужем кругосветное путешествие. Предстояло убедить госпожу Ф. де Вильморэн помочь нам и доказать, что советскому ботанику и растениеводу надо непременно посетить Алжир, Тунис, Марокко, Сирию — словом, все французские владения в Средиземноморье. Дело усложнилось восстанием рифов в горном Марокко и восстанием друзов в Сирии [40].

Выслушав внимательно все доводы за то, что мне надо быть обязательно во всех земледельческих районах французских колоний, что жизнь коротка, что откладывать это дело нельзя, госпожа Ф. де Вильморэн заявила, что она полностью согласна и убеждена в том, что я должен ехать. Несомненно, в эти два дня потребовались недюжинные дипломатические способности и все влияние авторитета Вильморэнов. Госпожа Ф. де Вильморэн поехала к президенту Пуанкаре и тогдашнему премьеру Бриану. Основной вопрос был, конечно, не займется ли советский профессор большевистской пропагандой, можно ли пускать его в такое опасное время, время восстаний, в колонии?

Вопреки всяким ожиданиям миссия госпожи де Вильморэн была выполнена блестяще. «Мой друг, — сообщила она, — вам разрешено ехать туда, куда вам угодно. Направляйтесь в министерство иностранных дел, оттуда в префектуру, получайте визы и заходите к нам на прощанье».

В министерстве иностранных дел у меня потребовали более детальной экспликации: куда, на какое время, в каком порядке направляется советский путешественник, кого он знает в Алжире, Тунисе, Марокко и Сирии. Но никаких ограничений, к моему удивлению, мне не было поставлено. Стало ясно, что распоряжения были сделаны совершенно исключительные. В префектуре, куда я направился с паспортом для окончательного оформления виз, заявили, что это невероятно, что здесь какая-то ошибка, ибо даже французским гражданам без специального разрешения в это время запрещен въезд в Марокко и Сирию. «Вы знаете о событиях?» — спросил чиновник. Мне пришлось отвечать, что

надо обратиться за разъяснениями в министерство иностранных дел, откуда меня направили в префектуру. Длительные переговоры по телефону, по-видимому, убедили и префекта, и через час в кармане у меня был паспорт с четырьмя визами, которые открывали путь в средиземноморские страны.

Не хватало только Египта. Друзья в Пастеровском институте, с которыми меня связывали старые работы в области иммунитета, взялись за добывание виз в Египет. Сам Ру, директор института, безредко и другие сподвижники великого И. И. Мечникова взялись за помощь. Случай был экстраординарный. Отношения Англии и Египта в это время были весьма натянутыми. Дипломатические пути оказались недейственными.

Парижские друзья придумали, однако, новый выход — использование египетских банкиров, лечившихся в это время в Пастеровском институте. Дело все же оказалось не так просто: во всяком случае, надо было ждать. Поскольку лето кончилось, надо было быть на полях, торопиться, а визу можно было получить где-либо в пути. «Всесильный», по словам пастеровцев, банкир Моссари, брат крупного египетского агронома, был убежден в том, что по его рекомендации визу дадут даже большевику.

В это время наш соотечественник И. И. Иванов, также при помощи Пастеровского института, снаряжал экспедицию в Западную Африку. Началось быстрое снаряжение экспедиции, закупка оборудования. Помимо поездки по странам Средиземноморья моим намерением было, закончив путешествие по странам средиземноморским, двинуться в Абиссинию. Надо было предвидеть и эту сложную экспедицию, в то время еще маловероятную, а поэтому заранее обеспечить себя необходимыми картами, справочниками, важнейшими трудами, посвященными Абиссинии.

В половине июня все сборы закончились. Попрощавшись с доброй феей Ф. де Вильморэн и обещав информировать ее о результатах исследований каждой страны, я направился, запасшись рекомендательными письмами от Пастеровского института, супругов де Вильморэн, в Марсель, откуда пароходы компании «Мэссанжери» совершают рейсы во все концы Средиземноморья.

Южная Франция уже входит в состав Средиземноморья. В понимании Средиземноморья необходимо учитывать гористый характер значительной части побережья Средиземного моря. К собственно Средиземноморской области на юге Франции по мягкому климату, по субтропическим культурам относится узкая прибрежная полоса — Ривьера. Главная особенность ее — мягкая зима, жаркое лето. Осадки сосредоточены к осени, зиме и ранней весне. Так как лето жаркое, нередко в культуре здесь применяется орошение. Мягкий климат позволил сосредоточить в этой области исключительное богатство субтропической флоры.

Французская Ривьера — одно из наиболее заселенных мест Франции, с множеством вилл, утопающих в вьющихся розах, в пальмах. Из культур здесь сосредоточены в особенности виноград, маслина, южные плодовые. Горы, подходящие к береговой полосе, уже вносят большие изменения в состав ее флоры, которая резко отличается от собственно средиземноморской Ривьеры.

Изрезанность берегов, мягкий климат, плодородие земель, изобилие вод, сравнительно спокойное море — все это создало совершенно исключительные условия для развития великой средиземноморской культуры в целом. Географические условия Средиземноморья, несомненно, способствовали оседанию здесь населения. Большое развитие береговой линии, наличие Пиренейского, Апеннинского, Балканского, Малоазиатского полуостровов, многих больших и малых островов, изрезанность береговой полосы — все это было благоприятно для размещения именно здесь большого населения небольшими изолированными группами, самостоятельно, сравнительно спокойно, длительно, преемственно развивавшими свои культуры. Пожалуй, трудно представить более идеальные условия в прошлом для развития крупных земледельческих культур, чем в Средиземноморье.

Огромную роль в создании средиземноморской культуры сыграло, несомненно, плодовое дерево. Важнейшим пищевым растением является маслина, могущая произрастать на камени-

Веточка маслины с плодами
Олеа европея

стых почвах, обладающая исключительной засухоустойчивостью, выносливостью. Плоды ее как в настоящем, так в особенности в прошлом служили одним из основных продуктов питания. Не меньшее значение, в особенности на таких островах, как Кипр, Крит, имело рожковое дерево, дикие заросли и плантации которого дают ценнейший пищевой и кормовой продукт, так называемые царьградские рожки. Каштановые леса и рощи до сих пор составляют основу жизни некоторых районов Португалии, Испании и Италии. Если к этому прибавить инжир, виноград, а из орехоплодных — грецкий орех и фундук, то можно понять исключительную роль для населения Средиземноморья плодового дерева, которое, по-видимому, было здесь предшественником культурных хлебных злаков.

Мягкий климат и горный характер обусловили развитие в Средиземноморье богатейшей флоры, определяемой в целом, вероятно, не меньше чем 20 тыс. видов. Даже в масштабе мировой флоры Средиземноморье выделяется исключительным богатством. Среди дикой флоры первобытный земледелец нашел множество ценных растений, вначале использовавшихся им в диком виде, а впоследствии введенных в культуру. Средиземноморье — родина большей части европейских овощных культур. В составе дикой флоры были найдены такие ценные растения, использовавшиеся и на зерно и на зеленую массу, как испанская чечевица, испанский дрок, александрийский клевер, чина, горгония, сулла, крупноцветковый белый клевер, кормовая чечевица и т. д. Здесь же одомашнен ряд сельскохозяйственных животных.

Одновременно спокойный замкнутый бассейн Средиземного моря способствовал развитию морских сообщений, мореплавания. Разнообразие культур способствовало обмену продуктами, и, начиная со времен финикиян, здесь процветает морская торговля, обмен опытом, продуктами, обмен культурами. Оседлый, спокойный, длительный, преемственный характер существования отдельных государств благоприятствовал поднятию на необычайную высоту средиземноморской культуры, впоследствии оказавшей огромное влияние на мировую культуру. Как увидим в дальнейшем, и в земледелии и в выработке культурных сортов повсеместно сказались особенности средиземноморской культуры. Географические условия, несомненно, в значительной мере привели к созданию здесь великой цивилизации, великой культуры, непревзойденной в прошлом.

Путешествие в Сирию

Трудно было выбрать менее подходящее время для путешествия по Сирии. Предъявленный нами в порту Бейрута паспорт с французской визой вызвал большое подозрение. Никто не хотел поверить, что французское правительство могло выдать визу советскому гражданину (в представлении властей — обязательно большевику) тогда, когда сюда не пускают французских граждан. Под конвоем пешком через весь город мы были отправлены на проверку наших документов в префектуру. Тщательный просмотр багажа, писем и дополнительные телеграфные сведения, по-видимому, успокоили в конце концов встревоженного префекта, и мы отправились в одну из наиболее крупных туристических гостиниц. Позднее нам стал понятен смысл беспокойства властей.

Бейрут находится в прибрежной субтропической полосе, в типичном Средиземноморье. Вокруг огромные плантации бананов, сахарного тростника, сады, виноградники. Прибрежная часть Бейрута представляет собой европейский город с прекрасными прямыми аллеями, комфортабельными домами, замечательным парком. Здесь находится большой американский колледж, где преподают американские профессора. Рядом иезуитское учебное заведение, для нас особенно интересное, поскольку в нем, по предварительным сведениям, должен был храниться огромный гербарий иезуита Булумуа.

Маршрут путешествия был разработан нами уже давно, еще при подготовке к путешествию в Лондоне и Париже. Сирия — сложная страна для исследования культурных растений и земледелия. Прибрежная средиземноморская полоса страны тянется от Бейрута до Латакии [41]. Она представлена преимущественно ввезенными культурами, такими, как банан, сахарный тростник, цитрусовые, и не имела для нас особенного интереса. Важно было проникнуть в глубь страны, на юг Сирии, в пограничную с Палестиной полосу, в горы, где впервые в 1906 г. ботаник Аароисон собрал дикую пшеницу. Нагорья Хорана, по имевшимся данным, были одной из важнейших территорий возделывания хлебов и в то же время родиной дикой пшеницы.

Выехав из Бейрута, мы сразу поняли смысл беспокойства префектуры. Вся нагорная страна к югу и юго-востоку от Бейрута находилась на военном положении. Восставшие горные племена друзов открыли партизанскую войну против французских отрядов и вели успешные наступательные действия. Все наиболее опасные места для нападения французы защищали баррикадами. Наш поезд вел бронированный паровоз. При приезде к конечному пункту Хорана надо было явиться к воинским властям для предъявления документов и получения разрешения на дальнейшее путешествие.

В качестве спутника ко мне присоединился один из преподавателей американского колледжа, проводивший в путешествии вакационный период.

Уже первые экскурсии по арабским селениям обнаружили среди полей своеобразный состав пшениц. Здесь впервые был собран особый подвид, названный нами впоследствии хоранкой. Это замечательная крупнозерная твердая пшеница с неполегающей соломой, с весьма продуктивным компактным колосом. Хоранка ныне введена уже на десятках тысяч гектаров в посевах в нагорном Азербайджане. Здесь же по склонам гор, по краям посевов, среди камней мы впервые увидели заросли дикой пшеницы.

Целая эпопея связана с открытием в 1906 г. дикой пшеницы в Сирии и Палестине ботаником Аароисоном. Со свойственным исследователям Востока полетом фантазии Аароисон провозгласил новую эру в селекции пшеницы. Дикая пшеница, произрастающая в полупустынных районах, несомненно засухоустойчивая, со сравнительно крупным зерном, представлялась Аароисону замечательным материалом для улучшения культурных пшениц, для поднятия их засухоустойчивости. Нетребовательность дикой пшеницы, произрастание ее среди камней, на бросовых землях, казалось, открывает новые возможности. Не меньший энтузиаст, представитель Департамента земледелия США доктор Кук, специально прибывший в 1913 г. в Сирию и Палестину для изучения дикой пшеницы, также в увлечении придал ей чрезмерную значимость. В огромном количестве ящиков дикая пшеница в виде колосков была направлена в США.

Мы прибыли к месту произрастания дикой пшеницы уже тогда, когда колоски в большей части осыпались и только с трудом, расчищая камни, можно было находить их, хотя и в большом количестве, упавшими на землю. Засухоустойчивость и нетребовательность дикой пшеницы, однако, оказались значительно преувеличенными. Ближайшее исследование обнаруженными. Ближайшее и между камнями произошло, что дикая пшеница и между камнями произошло, что дикая пшеница и между камнями произошло, что дикая пшеница растает на мягкой, богатой перегноем почве, сохраняющей влагу под защитой камней. В этом отношении она мало чем отличалась от культурной пшеницы. К гиперболическим описаниям Аароисона и Кука надо было сделать серьезную поправку. К тому же сирийский подвид дикой пшеницы оказался сравнительно мелкозерным, а колоски — некрупными. Несомненно, гораздо

Бедуины кочуют со своими стадами по пустынным равнинам Сирии

Вот и великая долина Евфрата, где когда-то процветала ассиро-вавилонская культура

больший интерес представляла засухоустойчивость местных форм культурных пшениц, широко возделываемых арабским населением, на которых мы, естественно, и сосредоточили главное внимание.

Дикая пшеница была, конечно, интересна как одно из эволюционных звеньев. Впоследствии, изучая дикую пшеницу и весь опыт с ней, опыт гибридизации, мы еще больше убедились в трудности ее использования для практических целей. Гипербола Аароносна все же сыграла положительную роль. Щедрые американцы построили специальную опытную сельскохозяйственную станцию около Хайфы, развернувшую большую полезную селекционную работу.

Сильные приступы малярии значительно помешали работе. Вместо сборов, да еще в трудных условиях, осыпавшейся дикой пшеницы и дикого ячменя, приходилось по нескольку часов отлеживаться. Сама военная обстановка Хорана заставляла ускорить обследование и направиться туда, где можно было получить в случае надобности медицинскую помощь. К моему удивлению, французский офицер заявил, что если мне так уж необходимо проникнуть подальше в глубь Хорана, в горы, то к этому нет больших препятствий. Мне нужно только на палке вывесить белый платок, знак миролюбия, и можно идти, куда нужно, ибо встреча с друзами опасна лишь для французов, но не для русских, тем более большевиков.

Воспользовавшись этим необычным советом, вместе с преподавателем американского колледжа мы направились в горы, в друзское селение, где действительно встретили самый радушный прием, собрали все необходимые нам образцы семян, получили исчерпывающие сведения, объехали верхом значительную часть полей и мирно, в сопровождении друзских проводников вернулись к железнодорожной станции, откуда направились в Дамаск.

Вот и самый древний город мира, знаменитый Дамаск [42]. Географическое положение его действительно замечательно. Он расположен в центре пустынных гор, в лощине, куда стекают со склонов воды, на высоте около 1,5 тыс. м. Кругом мертвая пустыня, около же Дамаска целое море зелени. Весь он утопает в садах, окружен тучными полями. Пройдя длинный многодневный пустынный караванный путь, путешественник входит в Дамаск и находит здесь своего рода «эльдорадо» — воду и зелень. Древний, прочно построенный город с большим количеством мечетей, минаретов, с множеством больших караван-сараев. Все земледелие здесь исключительно поливное. Это в полном смысле оазис среди горной пустыни. Благодаря высокому положению над уровнем моря климат здесь умеренный, благоприятный для произрастания плодовых, винограда, хлебных злаков.

К сожалению, Дамаск был на военном положении, ему угрожало наступление друзов. Окраины города были защищены баррикадами, и выходить далеко за город в окрестности не рекомендовалось властями. Пришлось ограничиться исследованием семенных базаров в самом городе, посетив лишь немногие поля.

Дамаск — центр арабской учености. Здесь помещается знаменитая Арабская академия наук, с президентом которой, профессором Курдали, мы близко познакомились. Нашлись общие знакомые. Здесь работал когда-то наш академик И. Ю. Крачковский, о познаниях которого в области арабистики с восторгом рассказывал Курдали [43].

«Ваш Крачковский, — говорил Курдали, — удивил нас. Он так знает арабскую литературу и читает, как мало кто из нас».

Схождение в Дамаске многих путей обусловило заносный характер культурных растений. Но несомненно здесь и наличие ряда эндемов. Нам нигде не приходилось видеть столь крупного, толстокожего винограда, какой мы встретили на базаре Дамаска. Сортовой состав пшениц оказался чрезвычайно пестрым, отображающим влияние и Юго-Западной Азии, и Средиземноморья. В огромном количестве здесь были представлены своеобразные горно-средиземноморские эндемы чины, одного из важнейших продовольственных растений, заменяющих ячмень в корме лошадей.

Дамаск документально существует не менее 4 тыс. лет. Возможно, что история его идет и глубже. Эта древность сказывается в прочности улиц. Они как бы окаменели, все вросло в землю. Даже лавки на базаре носят характер какой-то незыблемости. В своеобразных арабских ресторанах под столиками проходит обязательно арык с бегущей, журчащей водой, давая в летний сезон прохладу. Не обошлось здесь и без курьеза... В парикмахерских Дамаска почему-то после процедуры стрижки хорошим тоном считается опрыскивание спиртом головы и обжигание пламенем лишних волос. На первый раз, проведенная без предупреждения, эта операция производит ошеломляющее впечатление — вспыхивает вся голова, и пациент в ужасе вскакивает. Но дело кончается в общем благополучно, к удовольствию оператора.

Собрав большой сортовой материал и отправив его по почте, мы направились в Северную Сирию, по направлению к Месопотамии, через Хомс, Хаму и Алеппо [Халеб], откуда мы имели намерение проехать на автомобиле к Евфрату.

Весь этот большой район, жители которого типичные стройные арабы в бурнусах, в чалмах, является житницей Сирии. Бесконечно тянутся поля пшеницы. Засеваются огромные площади. Есть попытки даже своего рода механизации, использования своеобразных примитивных молотильных машин, но в общем господствует обычный средиземноморский тип земледелия — романский бороздильный плуг, не оборачивающий пласта, молотильная деревянная доска с вбитыми кремнями, на которой обмолачивается разостланный хлеб, отвейка лопатой. Посев с осени. Монокультура. Главным образом возделываются твердая пшеница и двурядный ячмень.

Вот и великая долина Евфрата, где когда-то процветала ассиро-вавилонская культура, где решались судьбы Передней Азии, где кодекс Хаммурапи определял нормы экономики, права и обязанностн.

Культура земледелия преимущественно неполивная. Воды Евфрата текут без удержа в Индийский океан. Только там, где есть близко вода, где протекают небольшие речки, установлены чигирные колеса для подъема воды и практикуется орошение. Основные массивы неорошаемого земледелия. Прошлое, несомненно, было богаче, полнее, интереснее современности. Нет никаких сомнений в том, что можно вернуть прошлое в смысле рационального использования водных богатств и превосходных земель. К этому имеется полная возможность. Пересыщенным колониями французам в этом нет нужды, подавленное арабское население вынуждено довольствоваться примитивным использованием огромных природных богатств.

Время самое подходящее для сборов. На корню еще много пшеницы, ячменя. В полном разгаре уборка. Видовой состав здесь совершенно отличный от Юго-Западной Азии. Ирано-Туркестанской области. Пшеницы исключительно твердые, ячмени только двурядные. Нет никаких сомнений в самобытности этой территории, ее независимости и резком отличии от Юго-Западной Азии.

Так же своеобразны и зерновые бобовые этой территории. Как показал последующий опыт, сортовой материал степной сухой Северной Сирии особенно интересен для засушливых районов Украины.

Из Алеппо направляемся снова в Бейрут, а оттуда к северу, к Латакии и в горы Ливанские. Это замечательный район, непосредственно примыкающий к прибрежной полосе. Ливанские горы обращены к Средиземному морю и поднимаются на высоту до 2 тыс. м. С большими усилиями легкий автомобиль поднимается по крутым склонам почти до самых вершин Ливанских гор. Местность значительно заселенная, дачный район, куда в большом количестве приезжают богачи из Египта. Оригинальные виллы и дачи оживляют дорогу и прекрасно гармонируют с горной местностью.

Все пригодные участки склонов заняты виноградом, инжиром, маслиной. Использована каждая пядь земли. Богатая горная средиземноморская флора особенно любопытна тем, что включает множество родичей культурных растений. Находим здесь любопытные овсюги, дикий горох, дикую маслину, рожковое дерево.

Подъем становится все более крутым. Приходится оставить автомобиль и верхом на лошади подниматься в прославленные рощи ливанских кедров. Сюда еще Соломон направлял экспедиции за материалом для постройки Иудейского храма [44]. Ныне это один из замечательных заповедников, исключительный по красоте. Он невелик, всего каких-нибудь 200 га, и расположился по горам в виде ступеней. Большими группами стоят огромные деревья с пологими, почти горизонтальными кронами. Спокойно и величаво высятся эти исполины, видевшие много на своем веку. На опушке могучая поросль молодых разновозрастных кедров. Среди них находим заросли дикой многолетней ржи.

Ливанский кедр
Cedrus libani

Ливанские кедры невольно переносят в глубь тысячелетий. Это один из замечательных реликтов, свидетельствующих о былой флоре. Несомненно, огромные пространства горного массива, идущего в направлении от Бейрута к северу, когда-то были покрыты хвойными лесами. Ныне остались лишь отдельные группы, и то сберегаемые в виде заповедников. Около кедров расположилась маленькая станция для туристов, при которой имеется небольшой музей, посвященный ливанским кедрам.

Направляемся дальше к северу, к Латакии. По

Там, где протекают небольшие речки, установлены чигирные колеса для подъема воды и практикуется орошение

пути сплошь развалины, свидетельствующие о знаменательном прошлом, о сосредоточии здесь великой культуры. Ныне только небольшие арабские селения и редкие арабские школы. Много случайного, заносного, и нужно усилие, чтобы отделить пришлое от своего и старого, сложившегося веками.

Возвращаемся в Бейрут, подытожив сложные впечатления от многообразной страны. Торопимся посетить гербарий иезуита Булумуа. Отец Булумуа при смерти. Начальник духовного учебного заведения предоставляет нам ключ от большого гербария, удивляясь нашей осведомленности о его существовании. В ближайшее время должна появиться в свет «Флора Сирии» Булумуа, рукопись которой предоставляется мне на время занятий в гербарии. Это собрание растений — несомненно, результат огромного труда. Сотни папок свидетельствуют о большом трудолюбии собиравшего их. Но все это съедено жуками, молью. Гербарий в плачевном состоянии, и страшно жаль, что при его исключительной значимости, при малой изученности богатейшей и важнейшей флоры Сирии он по существу погиб. Пытаюсь при помощи рукописи найти наиболее интересующие меня группы, вскоре убеждаюсь в безнадежности поисков, ибо все в гербарии перемешано. Оказывается, в этом духовном заведении гербарий предан забвению, и наше посещение его — первое за последние четыре года. Так погиб, несомненно, лучший гербарий богатой сирийской флоры, и все надо начинать снова.

Расставаясь с Сирией, направляемся в Баальбек, к развалинам храма, относящегося к периоду римского владычества. Скромные работы по реставрации, только что развернувшиеся, уже вскрывают исключительные ценности. Сторожевые города Римской империи строились прочно, как и все, что делалось в то время. Театр, храм с коринфскими колоннами, ряды лавок со специально построенными прилавками, хорошие дороги во всех направлениях, баня, канализация. Даже на периферии, у границы пустынь, римляне создали тот минимум удобств, какой считался необходимым в то время. Все городские сооружения развернуты в определенном порядке, в системе, которая может быть прослежена и по сей день.

От великого прошлого осталось немного. На смену оседлой культуре римлян, когда-то процветавшей в Сирии, пришла тоже в своем роде высокая полукочевая культура арабов. Однако пришедшее затем владычество Оттоманской империи привело к упадку прошлого [45].

Превращение Сирии после империалистической войны в так называемый французский мандат ни в коей мере не улучшило дела. На всю огромную Сирию, по пространству превышающую размеры самой Франции, в 1926 г. мы нашли одного агронома — господина Ашара, одновременно консультанта по экономическим вопросам правительства Сирии.

Страна древней великой культуры, пережившая периоды могучего строительства, ныне по существу переживает период глубочайшего упадка, безлюдия, неиспользования огромных естественных ресурсов, которые могли бы дать возможность существованию многим миллионам населения. Единственно, в чем сказалось влияние французов, — это стратегические военные дороги, построенные в последние годы.

Сирия как подмандатная территория — типичный пример политико-экономической нелепости, которая еще царит на земле. Для чего французскому народу нужен сирийский мандат? Вероятно, на этот вопрос не ответит ни один здравомыслящий француз [46].

Путешествие в Палестину и Трансиорданию

В автомобиле мы отправились из Бейрута вдоль побережья Сирии в Палестину. Это наиболее интересный путь по древней Финикии, мимо Тира и Сидона. От них мало что осталось, лишь немногие развалины некоторых портовых пунктов — немые свидетели былой славной истории.

Вот и граница Палестины. Пропуск сравнительно свободный, интересуются больше багажом, чем документами. После заставы ландшафт тот же. Кордон ни в коей мере не соответствует какой-либо естественной грани. Та же узкая полоса Средиземноморья, те же сухие нагорья с кустарниками, так называемыми «маквис», в составе которого видны дикая маслина, дикий инжир, караганы, дикие миндали. Доехав до Хайфы, главного северного порта, отправляемся сразу же в центр Палестины, в Иерусалим. Останавливаемся, чтобы быть поближе к Древнему Востоку, в старом городе, около арабского и христианского храмов.

Поджидая визы в Египет и Абиссинию, нам пришлось пробыть два месяца в Палестине — большой срок для этой маленькой страны, позволивший исколесить ее и Трансиорданию вдоль и поперек [47].

В недалеком прошлом, до 1918 г., Палестина входила в состав Турции, затем была оккупирована английскими войсками, а в 1920 г. стала английской мандатной территорией. В то же время в Иерусалиме наряду с английской администрацией находится резиденция Сионской экзекутивы и фактически создан центр сионистского государства [48]. Взаимоотношения весьма сложные. Управление английское со сравнительно очень небольшим аппаратом, опирающимся в значительной мере на еврейское население.

Сионистам предоставлено право покупки земель для заселения евреями-переселенцами. Все же приобретенные владения пока относительно невелики — они составляют лишь малую часть Палестины, в основном населенную арабами. На 20% евреев приходится 80% арабского населения, которое в последнее время, как известно, начало кампанию против предоставления земель евреям. Поведение английских властей весьма своеобразно. В Палестине они в основном защищают права евреев, но в то же время препятствуют их проникновению в Трансиорданию, являющуюся также английским мандатом. Так, например, выезд палестинских ботаников вместе с нами из Палестины в Трансиорданию чуть было не сорвался. Только благодаря вмешательству директора Департамента земледелия полковника Сойра, действовавшего по нашему ходатайству, доктору Эйгу — палестинскому ботанику — и его ассистентам было разрешено путешествовать с нами по Трансиордании. Население Иерусалима представляет собой совершенно своеобразный конгломерат старожилов-арабов и евреев, в основном не столь давних переселенцев из различных стран света. После арабского языка наиболее распространенным здесь, несомненно, является русский язык, поскольку весьма большое число евреев, обретших здесь родину, являются выходцами из России.

Мы вспоминаем эпизод первого дня. Нам надо было вручить рекомендательное письмо. Дойдя до указанного дома и постучавшись, мы стали просить открыть дверь, естественно начав с английского языка. Ответа не последовало. Мы перешли на немецкий язык, полагая, что при близости еврейского языка с немецким нас поймут [49]. Этого не случилось. Мы перешли на французский язык, и опять был тот же успех. Перейдя поневоле на русский язык, мы наконец были поняты, дверь открылась, и нам посоветовали вообще в Палестине говорить на русском языке.

Уже в конце нашего путешествия по приглашению палестинских агрономов нам пришлось читать лекцию о своих работах, о происхождении культурной флоры Палестины. Собралась большая аудитория, около 200—300 человек, частью приехавших из других городов. Ожидался полковник Сойр, директор Департамента земледелия. Естественно, что доклад должен был быть на английском языке. Однако по каким-то причинам Сойр приехать не смог, и это вызвало дискуссию, на каком языке доклад будет доступнее аудитории, поскольку не для всех собравшихся английский язык оказался известным. Я мог говорить на немецком и французском. Голосование, однако, показало, что наиболее приемлемым является русский язык, на котором и было сделано сообщение, с дополнительным переводом на древнееврейский язык — его знание для сионистов обязательно.

Больше того, путешествуя по стране, нам то и дело приходилось встречаться с арабскими школами, в которых учителя неплохо знали русский язык. Оказалось, что значительное число арабских школ в свое время было построено на средства русских, совершивших паломничество в Палестину, с условием преподавания в них наряду с арабским русского языка.

Маленькая страна Палестина представляет исключительное удобство для изучения среди-

земноморской культуры. Сельскохозяйственная опытная станция в Тель-Авиве оказалась при ознакомлении первоклассным научным учреждением, с большими научными силами, собранными со всего мира. В одной лаборатории разговор шел на английском, в другой — на русском, в третьей — на немецком, в четвертой — на французском языках. Этот интернационализм характерен для Палестины. Он составляет ее специфику. Он поднимает и самый интеллектуальный уровень страны. Первоклассный Иерусалимский университет, созданный по почину крупного ботаника Варбурга и известного физика Эйнштейна, является, несомненно, одним из замечательных учреждений и по составу профессуры, и по исключительным книжным ценностям, собранным в его библиотеке.

Прекрасные дороги, проведенные в последнее время, позволяют легко и быстро изучить всю страну во всем ее многообразии. Маленькая по территории Палестина представляет большое разнообразие природных условий благодаря горному рельефу и наличию такой глубокой впадины, как Мертвое море, расположенное почти на 400 м ниже уровня океана. Поливное и неполивное хозяйство, близость к Аравийской пустыне — все это дает возможность в короткое время видеть множество контрастных ландшафтов.

В смысле изученности Палестина стоит неизмеримо выше Сирии. Ботанико-географически Палестина превосходно описана в последние годы доктором Эйгом, автором прекрасных геоботанических и систематических работ. Гербарий Иерусалимского университета дает исчерпывающее представление о флоре Палестины, Трансиордании и соседних государств. Почвенные условия выяснены работой Тель-Авивской станции. Замечательная работа Великанского «От примитивного к современному типу земледелия» дает возможность понять особенности сельского хозяйства этой страны. Сельскохозяйственный музей, созданный агрономом Эйтингеном, является исключительно полным и вводит в сельскохозяйственную жизнь страны.

Старый Иерусалим окружен ныне большим новым городом, где находятся университет и большая часть гостиниц. Все строительство сосредоточено главным образом в Новом Иерусалиме. Старый Иерусалим до сих пор сохранил черты древнего города. За стеной в полной сохранности мусульманские мечети — реликты от времен Магомета. Вблизи у развалин с утра до поздней ночи плачут верующие-христиане о потере своего храма [50]. Новый христианский храм представляет собой нагромождение алтарей, беспорядочно строившихся отдельными государствами. Православные, протестанты, католики, копты — все имеют здесь свои алтари, свою службу. Весь Старый Иерусалим — сплошной музей, где каждая улица, каждый дом — страница из библейской истории. Сохранился до сих пор и Гефсиманский сад из огромных многовековых маслин [51]. Город окружен госпиталями, богадельнями и прочими благотворительными учреждениями.

Иерусалим расположен в гористой местности, на высоте 500 м над уровнем моря, с типичным полупустынным климатом. Лето совершенно сухое. До поздней осени дождей нет. Выпадение осадков приурочено к поздней осени, зиме и ранней весне. Население Иерусалима страдает от недостатка воды. Город снабжается водой с окружающих гор, собираемой в специальное водохранилище у их подножия. Из него по каналу и по подземной галерее вода направляется в Иерусалим. Ее недостаточно, особенно к осени. Нередко в сентябре и октябре в Иерусалиме легче бывает достать стакан вина, чем воды. Проснувшись однажды, в ноябре, мы услышали большой шум на улице. Шел первый осенний дождь. Радость для населения, прежде всего для ребят. Весь город буквально ликовал. Из желобов собирали воду и жадно пили.

Разработав план путешествия в Иерусалим и Тель-Авив, вместе с агрономом Эйтингеном мы направились в долину Эздральона, где в настоящее время сосредоточена еврейская колонизация и где были сделаны Аароисоном главные находки дикой пшеницы. Растительность главным образом древесная. Лишь ранней весной можно видеть травянистые эфемеры, в том числе и дикую пшеницу.

У подножия гор, из которых вытекает подземная речка Эздральон, мы действительно обнаружили большие заросли дикой пшеницы в смеси с диким двурядным ячменем. Это был пустырь с мягкой плодородной землей, расположенный около самого посева. Пшеница здесь имела вид, резко отличный от той, что мы собирали в Хоране, в Сирии. Колоски и колосья крупные, напоминающие культурную пшеницу, но с грубыми остями, с крупными зернами. Это уже не был крайний ксерофит, каким является сирийская пшеница, а по существу растение, близкое к культурной пшенице.

Исследуя посевы долины Эздральона, мы обнаружили в большом количестве на краях, по межам, дикую пшеницу. Нет никаких сомнений в том, что она представляет ближайшего дикого родича культурных пшениц, в особенности твердых. В отличие от сирийской дикая пшеница Палестины представлена большим разнообразием форм, среди которых К. А. Флаксбергером

описано большое число разновидностей. Уже само нахождение вместе с дикой пшеницей дикого ячменя показывало, что действительно Палестина, так же как и Сирия, входит в основную родину важнейших хлебных злаков мира — пшеницы и ячменя. Здесь, где и археологические документы свидетельствуют о наличии древнейшей культуры, обнаружено нахождение и основных эволюционных звеньев указанных культур.

Земли долины Эздральона в значительной мере скуплены Сионистской экзекутивой, и сюда в последнее десятилетие направляется широкая волна еврейских колонизаторов. Самые условия весьма своеобразны. Каждой семье выдается 1 тыс. фунтов стерлингов долгосрочного кредита, который можно употребить по-разному. Можно войти в состав коммуны, можно стать индивидуалистом, можно быть кооператором. В коммуне все общее, дети ее членов спят в одном помещении отдельно от родителей. В коммуне еще не полная связь с земледелием, и регулярно семья перебирается в город на заработки, а затем возвращается в соответствии с сезоном обратно к полевым работам. Эздральонская долина представляет как бы опытное поле, где испытываются разные социальные варианты. Отрадно стремление к механизации всех сельскохозяйственных работ.

Широкая Эздральонская долина с черноземовидными почвами исключительно благоприятна для земледелия. Ровный характер местности позволяет применить здесь полную механизацию работ. Из состава местных пшениц выделены наиболее продуктивные формы, которые возделываются еврейскими земледельцами.

Работы Тель-Авивской опытной станции быстро позволили наметить наиболее рациональные типы ведения хозяйства. Естественно, что первым желанием было перейти к европейскому оборотному плугу типа «сакка». Однако испытания станции показали, что в этом отношении арабский или романский бороздильник незаменим. Для большей продуктивности его поставили на колеса. Оборачивание пласта здесь применяется только на тех участках, где земля чрезвычайно засорена; там же, где она достаточно культурна, оборот плуга излишен, и обычный романский плуг-бороздильник для ее обработки вполне удовлетворителен.

На станции проводится испытание, частично с применением полива, субтропических культур — различных сортов банана и сахарного тростника.

Направляемся к Генисаретскому озеру. Здесь развито, так же как и в далеком прошлом, рыбоводство. Несомненно, что население древней Палестины было значительно больше, чем теперь. Сотни давно развалившихся строений и безлюдье — такова картина современности. Все заброшено, запущено, оставлено. Голубое озеро переносит в библейские времена.

Вот и Назарет. Около него густая заросль кактуса, главным образом без колючек, завезенного лет 160 назад. Это свидетельствует, что и до Бернбенка, которому обычно приписывается выведение кактуса без колючек, его знали давно. Кактус — типичное мексиканское растение, и существование кактуса без колючек в Палестине свидетельствует о давнишнем происхождении этой формы.

Сортовой состав культурных растений Палестины отображает много своего, местного, эндемичного, но в то же время здесь благодаря большим перемещениям населения часто встречаются и, несомненно, пришлые, случайные сорта.

Подъезжаем к северным границам Палестины, к Сирии, где сирийский Хоран переходит незаметно в палестинский Хоран. Та же флора, то же сухое нагорье, та же твердая пшеница — «хоранка». Поворачиваем к востоку и направляемся к р. Иордану, впадающей в Мертвое море. Яркой, сине-голубой узкой полосой тянется в заболоченной местности Иордан, разделяющий Трансиорданию и Палестину. Около самой реки и отчасти в прибрежной ее полосе широкая заросль красивых папирусов, достигающих двух метров высоты. За ними полоса олеандров с яркими розовыми цветами. В сентябре олеандры цветут. Издали это как бы целая долина, бесконечно тянущийся розарий. Папирусы и олеандры, окаймляющие Иордан, придают ему исключительно живописный вид. Вода чистая, питьевая. В сторону Палестины тянутся заболоченные пространства. По ту сторону, на заиорданских нагорьях, начинается деревенская Палест-

Олеандр (Nerium oleander)

ина, где сосредоточены огромные посевы хлебных злаков.

Мертвое море, лежащее почти на 400 м ниже уровня океана, — это глубокая впадина, заполненная горько-соленой водой, непригодной для жизни. На крутом восточном берегу видны заросли дикой финиковой пальмы, придающей ему своеобразный облик.

Садимся на пароход, направляющийся к югу Мертвого моря. Брошенное в море дерево почти все наверху. Плавать в море непривычно: вода выносит на поверхность. Она очень неприятна на вкус. Когда выходишь из этого моря, то испытываешь такое ощущение, будто тело стягивает какая-то кора.

На западном берегу Мертвого моря расположился древний Иерихон, окруженный поливными садами, пальмами, а на юге виднеются красивые Гелвайские горы со склонами различных цветов, преимущественно темно-коричневого, мрачные. Кругом мертвая пустыня. Лишь изредка попадаются одинокие растения, своеобразный колотропис *(Calotropis procera)* с вздутыми плодами и оригинальные огурцы пророков, или «крыжовниковая дыня» *(Cucumis prophetarum)*. Они небольшого размера, с мелкую сливу, покрыты шипами, и хотя съедобны, но не вкусны, несколько солоноваты. Вот и вся убогая растительность этих желтых глинистых ил чаных пространств.

Около древней Яффы, на берегу Средиземного моря, в последнее десятилетие возник новый город — Тель-Авив (Цветок весны) [52]. В отличие от старой Яффы, типичиого азиатского города с плоскими крышами, Тель-Авив представляет собой современный город с прекрасными удобными домами, европейскими гостиницами, театром, школами, заводами, фабриками; город, выстроенный в кратчайшее время с применением американских методов скоростного строительства.

Вокруг Яффы на красноземах сосредоточены плантации знаменитых яффских апельсинов. Это одна из важнейших статей палестинского сельского хозяйства, высоко поставленная в смысле техники полива, ухода, применения удобрений, борьбы с болезнями и вредителями. Здесь жестко применяется селекция лучших растений. Знаменитый сорт «шамуди» возник, по-видимому, как вегетативная мутация, как это показал голландский исследователь Оппенгеймер. Яффские апельсины отличаются ровной толстой корой, крупным размером сочных плодов и пока не имеют в сущности конкурентов. Рынок их совершенно обеспечен и практически почти не имеет ограничения.

Папирус *Cyperus papyrus*

Веточка и плоды *Calotropis procera*

От Яффы на юг путь идет к Египту, к Газе. Климат становится все более и более засушливым, почвы песчаными, легко развеиваемыми. Вот и Газа, пограничный с Египтом город, расположенный в крупном оазисе с тысячами финиковых пальм. Применяется искусственное опыление. За деревьями тщательный уход, полив. Финики высокого качества, не уступающие качеству фиников оазисной Сахары.

Куда бы вы ни направились в Палестине — всюду развалины крупных построек, нередки следы римских дорог.

Земледельческие возможности этой страны невелики. Главные площади заняты нагорьями, пригодными лишь для культуры маслины. Полевые площади ограниченны и в значительной мере исчерпаны. Разрабатывается ряд крупных проектов орошения, к чему имеются полные возможности при затрате значительного капитала.

Гораздо больше возможностей для развития земледельческой культуры за Иорданом в Трансиордании. Являясь естественным продолжением Палестины, Трансиордания, примыкающая непосредственно к Месопотамии, представляет собой огромную ровную территорию, пригодную для культуры хлебных злаков. На обширных пространствах до самого горизонта тянутся посевы, главным образом твердой пшеницы и двурядного засухоустойчивого палестинского ячменя.

Сюда доходило влияние Римской империи. В центре Трансиордании сохранились остатки крупного сторожевого города, в котором выделяются развалины храма с коринфскими колоннами [53]. Земледельческий характер Трансиордании запечатлен и в развалинах этого римского города. В большом количестве здесь сохранились конические камнетерки, применявшиеся для помола на камне хлеба. Они гораздо более совершенны, чем примитивные простые камнетерки. Словом, и здесь все в прошлом. В данное время на этой территории, вероятно, происходило первое освоение хлебных злаков — пшеницы и ячменя. В прошлом, несомненно, здесь значительные массивы засевались пшеницей и ячменем, что было возможно благодаря развитию уже плужного земледелия. По документальным данным, Трансиордания была не только житницей Палестины, но хлеб ее вывозился и за пределы страны.

Дальнейшая судьба земледелия в Палестине не очень ясна. Совершенно ясно только то, что система управления и строительства нынешней Палестины не имеет прочных оснований. Она сугубо искусственна, не имеет корней и полна противоречий. Избыток интеллигенции, в том числе и агрономической, не обеспечивает по существу рационального применения труда. Нельзя пройти мимо национальных аномалий, мимо той розни, которая чаще всего искусственно культивируется в этой стране [54].

Алжир

Из Марселя всего за каких-нибудь восемь часов быстроходный пароход доставляет до порта Алжир. Вот и Африка. Первые впечатления, однако, таковы, что от Африки здесь осталось очень мало. Кругом, куда ни глянешь в Алжире, — исключительный интернационал флоры: красивое перуанское перегнидерево с разрезными листьями, огромные заросли австралийских эвкалиптов, акаций и казуариний; выходцы Юго-Восточной Азии — цитрусовые, мексиканские кактусы и агавы — рассажены по берегам в виде заборов; бесконечные виноградники, протянувшиеся на десятки километров во всех направлениях. Вот то, что характеризует ныне земледельческий Алжир.

Направляемся к главному «виновнику» — великому французскому интродуктору Луи Трабю. Это было летом 1926 г. В дни нашего приезда алжирская общественность чествовала Трабю по случаю 75-летия, выбив в его честь бронзовую медаль. Неутомимо в течение более 40 лет Трабю изучал флору Алжира и вместе с Батандье составил превосходный ее обзор, а также изучил эволюцию культурной флоры Алжира. Трабю был первым, кто понял связь культурного средиземноморского овса *Avena byzantina* с дикими овсюгами *Avena sterilis*: он нашел дикого родича конских бобов в горных районах Алжира, так называемого *Vicia pliniana*. Но самое главное дело в жизни Трабю, его подвиг — это широкая научная плановая интродукция всего, что есть ценного в растительном мире, из всех стран с тропическим и субтропическим климатом.

В отличие от американских интродукторов Трабю — широко образованный флорист и ботаникогеограф, эволюционист — подошел глубоко к подбору видов и родов. Его прекрасные монографии — это этюды по эволюции эвкалиптов, акаций, агав. Широкий кругозор ботаникогеографа он применяет в подборе цитрусовых. Им создается замечательный ботанический сад, в котором сосредоточивается мировая тропическая и субтропическая флора. Здесь он собирает наиболее ценное. Притом все это подчинено единой эволюционной и экологической идее. Заслуга Трабю бессмертна, и труды его используемы не только в различных странах по берегам Средиземного моря: ими воспользовалась в субтропических районах и наша страна.

С виду суровый, старик был, видимо, очень доволен визитом от Советской страны. Он любезно предоставил нам свой гербарий, снабдил нас семенами, литературой. С ним мы разработали маршрут путешествия по Алжиру, с заездом в Сахару. Беседа с Трабю представляла большое удовольствие вследствие его широкого кругозора, конкретных знаний, полета мысли и эволюционных идей.

Скромнейшая домашняя обстановка свидетельствовала о том, что науку и в богатых капиталистических странах двигают труженики, что в значительной мере этот труд является бескорыстным, во всяком случае ни в какой мере не покрывающимся эквивалентом результатов, приносимых этой научной работой. Это особенно характерно, как мы неоднократно убеждались, для французских ученых. Такова же скромная обстановка Пастеровского института, который, вероятно, дал человечеству больше, чем какой-либо институт в мире. Это мы наблюдали и в Тунисе, и в самой Франции.

Прежде всего надо ехать в Сахару, видеть оазисы. В июле, заявил Трабю, туда едут только оголтелые или по крайней нужде. Чтобы застать что-нибудь из посевов, надо немедленно отправляться. Раздумывать было нечего. Ближайшие крупные оазисы — Бискра и Туггурт. До них идет узкоколейная железная дорога. Вокруг оазисов можно проехать на автомобиле.

Минуя горные районы Кабилии и пересев на узкоколейную железную дорогу, мы на небольшом поезде с маленьким локомотивом направились в Бискру. За отрогами Атласского хребта начинается безжизненная пустыня. Редкие кустарники, выжженная к лету растительность. Проходят десятки километров монотонной скучной пустыни.

Вот и Бискра — крупный оазис. Стоит целый лес огромных финиковых пальм, уже с плодами, созревающими в сентябре. Из-под крон свешиваются огромные, пудовые гроздья ярко-желтых плодов, темнеющих при созревании. Весь оазис производит странное впечатление. Для орошения деревьев проведены глубокие борозды, по которым последовательно и периодически напускается вода. Ходить весьма неудобно. Вода держится по нескольку дней и заболачивает поверхность.

В Бискре знаменитый зимний курорт. Глубокой осенью и зимой приезжают со всего света легочные больные и вообще желающие отдохнуть. Первоклассные французские и американские отели. В июле, естественно, все они оказались закрытыми. С трудом удалось найти приют в одном из отелей.

На краю оазиса разместились арабские поселки с плоскими крышами, над которыми обычно склоняются гроздья финиковых пальм. Небольшие огороды, заполненные морковью, свеклой, луком. Пшеница, естественно, оказа-

В горах Кабилии земельные угодья используются под посевы полевых и овощных культур

лась у ее убранной. Переходя из одного дома в другой, мы собирали украшения из колосьев, которые обычно вешают на строения. Украшения делают из колосьев урожая этого или предыдущего года. Пожива оказалась вполне удовлетворительной. Мы собрали несколько сот колосьев преимущественно твердой пшеницы, изредка мягкой, заносной. Кое-где в оазисах, как показали исследования профессора Алжирского университета Дюселье, выработались веками своеобразные формы мягкой пшеницы, с толстой соломиной, очень продуктивные, конечно поливные, выделенные им в особую группу оазисных пшениц.

В автомобиле со специальными широкими шинами для преодоления пустынных районов мы направились с проводником-арабом вглубь, по направлению к Туггурту, главным образом интересуясь остановками в редких деревнях. Иногда на расстоянии десятков километров попадались маленькие оазисы с обязательной группой финиковых пальм, с несколькими домами. В пустыне расположена специальная опытная станция по культуре и селекции финиковых пальм. Все это, однако, носит примитивный характер и впоследствии, изучая культуру финиковой пальмы в Алжире и Калифорнии, мы видели, что за последние десятилетия американский интродуктор Цвингл и его друзья сделали больше, чем арабы и французы за все время существования оазисов.

Весной пустыня покрывается красивой эфемерной растительностью. В июле здесь было голо, мертво. Проехав около 150 км, решили вернуться обратно в Бискру, торопясь к созреванию хлебов в горных районах. Вместе с профессором Дюселье мы решили сделать экскурсию на несколько дней в Кабилию, в горные районы Алжира, по разработанному им маршруту, который должен был дать представление о дикой флоре и растительных культурах кабилов.

Первые путешествия по полям и огородам прибрежной полосы собственно Средиземноморской области дали находки исключительной значимости. Путешествуя по арабским базарам и по соседним огородам, мы натолкнулись на огромные луковицы обыкновенного лука, достигавшие двух килограммов веса. Это не было ни случайностью, ни каким-либо парадоксом. Бобы, чечевица, чина, пшеница, ячмень, лен, дикая морковь, сорная вика — все это отличается в Средиземноморской области необыкновенной крупностью — крупными цветками, семенами и плодами. Это сказалось и на обыкновенном луке. Гигантизм отдельных органов представляет своеобразное явление, несомненно общее, специфическое, как впоследствии пришлось выяснить, для всей Средиземноморской области. Конечно, большую роль в этом сыграл человек, высота земледельческой культуры средиземноморских стран, ее древность, но, с другой стороны, и естественный отбор, несомненно, способствовал созданию выделению таких крупных форм.

Характерным для Средиземноморской области, как уже указывалось выше, является знойное лето, сырая осень, мягкая влажная зима и весна. В результате оптимального использования влаги в природе выработались особенно крупнозерные, крупносемянные, крупноплодные и даже крупнолуковичные формы, быстрорастущие, снабженные большим количеством питательных веществ и могущие благодаря быстрому росту вначале использовать максимум осадков, приуроченных к осени и теплой зиме. В последних фазах развития культурные растения, наоборот, отличаются сравнительной засухоустойчивостью, выработавшейся в связи с засушливым климатом летних месяцев.

Крупностью отличается и средиземноморский овес, и засоряющий его овсюг. В прибрежной полосе в огромном количестве можно было видеть дикую свеклу *Beta maritima* — родича сахарной свеклы. Однако совершенно очевидно, что вряд ли именно быстрорастущие одиолетние формы приморской свеклы явились родоначальниками культурной формы. Новейшее исследование показало, что ими были двулетние формы Прибалтики, отличающиеся мощным ростом, утолщенным корнем, более близкие экологически и, несомненно, более родственные по типу и культурным формам и кормовой и сахарной свекле.

Горы Кабилии резко отличаются по всему типу хозяйства. Здесь сосредоточились древние поселения кабилов, близких к берберам, с языком, отличным от арабского, с чистыми домиками, крытыми черепицей, вместо плоских арабских домов [55].

Все здесь говорило о сравнительно высокой культуре, свойственной горным и предгорным районам Средиземноморья. Кабильские поселки напоминали греческие деревни. Земельные угодья тщательно использованы под посевы полевых и овощных культур. Исследование состава культурных растений немедленно обнаружило резкие отличия их от собственно средиземноморских районов. И бобы, и чечевица, и горох, и чины, собранные в кабильских деревнях, отличались мелкими темными семенами, напоминая в значительной мере знакомые нам азиатские формы, распространенные в Иране Средней Азии и Афганистане. Здесь оказалась распространенной в большом количестве мягкая

пшеница. Можно было проследить связи с Юго-Западной Азией, своего рода реликты, свидетельствующие о прошлых далеких связях поселенцев горных районов Северной Африки с земледельческими народностями, заселявшими Юго-Западную Азию.

Дикая флора Кабилии содержит множество видов, родственных культурным. Здесь до некоторой степени можно разгадать возникновение некоторых культурных видов. Именно тут Трабю нашел любопытные дикие бобы *Vicia pliniana*, несомненно генетически особенно тесно связанные с культурными формами мелких черных бобов Афганистана и Индии. Во всяком случае совершенно отчетливо выяснилась необходимость дифференцировать Северную Африку на горные, прибрежные и предгорные районы. При этом, по-видимому, горные районы являются более древними, прибрежные — более юными, хотя и с тысячелетней культурой, и прошедшими в значительной мере самостоятельную эволюцию от горных форм не прямым путем, а иным, связавшим их, очевидно, в широкой эволюции со средиземноморской культурной растительностью.

Следующий маршрут по Алжиру, разработанный совместно с Трабю, Дюселье и министерством земледелия на основе превосходной агро-

Дикая свекла Beta maritima

номической карты, изданной Департаментом земледелия Франции, должен был охватить в особенности земледельческие районы культуры хлебных злаков. Время для сборов было самое подходящее. Мы выбрали районы Сетифа, Тимгада и Тиарета, заселенные арабами. Это царство твердой пшеницы, представленной своеобразной средиземноморской группой с крупными колосьями, крупными зернами, отличной от наших обычных гарновок и кубанок. Значительные площади под культурой хлебов возделываются здесь также и французскими колонистами. Агротехника простая. Севооборот пар — пшеница, иногда с чередованием ячменя. Земельные просторы позволяют еще экстенсивнее использовать большие площади под монокультуру. Посев, как правило, с осени, под дождь, в ноябре, в конце октября. Как это ни странно, арабское население этих мест не очень тяготеет к земледелию, предпочитая более легкие пути торгового оборота.

Тиарет — центр арабской культуры, с арабскими школами — медресе и мечетями. Направляемся за город, минуя замечательную мечеть — образец великолепного искусства, с изумительными узорами, с поразительной гармонией линий, сводов, орнамента. Она построена несколько веков назад, свидетельствуя об исключительной высоте арабского искусства прошлого. Кругом же обычные примитивные, убогие деревни, грязные водоемы. Ребята больны трахомой. Примитивная земледельческая культура «на авось».

Мы попали как раз в базарный день. Со всех деревень съехались, красиво гарцуя на прекрасных лошадях, франтоватые арабы, преимущественно светлокожие, в огромных метровых соломенных шляпах, в бурнусах. Нередко можно было видеть всадников в двух надетых, по-видимому из шика, одна на другую шляпах. Самый размер шляп вряд ли вызывался необходимостью, но это тоже была гипертрофия моды, как и одевание шляп одна на другую.

И примитивы, и величайшие достижения искусства — все здесь вместе сошлось, все эти противоречия нас удивляли, и их было трудно понять.

Во всяком случае в целом, путешествуя по Сирии и Палестине, а позднее — по Тунису и Марокко, нелегко было ощутить древнюю высокую арабскую культуру, создавшую бессмертных географов, арабское искусство, мавританский стиль, так же как и при посещении Греции, трудно было понять, как современные торгашеские настроенные Афины, занимающие в смысле культуры ничтожное место, некогда стояли в передовой шеренге культур, оставив непревзой-

денные образцы величайшего искусства, науки, охватившей все разделы от медицины Гераклита, естествознания Аристотеля до истории Геродота и Страбона. Почему, вместо того чтобы идти вперед, когда, казалось бы, условия более благоприятны, по существу произошло огромное падение, деградация?

С помощью Дюселье мы собрали большой материал по всем полезным культурам. Трабю и его ученик и преемник Дюселье, ныне, к сожалению, также покойный, обладали огромными знаниями природы страны. Их энциклопедичность позволила и нам в короткое время уверенно ориентироваться в составе культурных растений, подобрать необходимый сортовой материал и разобраться в эволюционных вопросах, связанных с происхождением культурной флоры Северной Африки.

Марокко

В автобусе — обычный способ путешествия по Алжиру и Марокко — направляемся в Марокко, имея задачей в течение короткого времени (10—12 дней) ознакомиться с главными земледельческими районами этой страны.

По пути из Алжира пересекаем обширные виноградные пространства. В них чувствуется большая промышленная культура. Это наиболее доходная статья французской колонии. Департамент земледелия уделяет наибольшее внимание этому разделу хозяйства. Сюда устремлено внимание наиболее предприимчивых колонизаторов. Плантации в культурном состоянии, растения правильно подрезаны, размещены шпалерами. Регулярно применяется опрыскивание в борьбе с оидиумом *(Oidium tuckeri)* и мильдью *(Plasmopara viticola)*. Подобран стандартный ассортимент.

В автобусе, пробегающем по специально проложенным дорогам со скоростью нередко до 40 км в час, быстро проезжаем пустынные и полупустынные северные районы Марокко. Обширные пространства Северного Марокко представляют собой безлюдные районы с ничтожными посевами, и то у подножия горных хребтов, главным образом к югу. Земледелие на севере Марокко сосредоточено исключительно в оазисах.

Вот перед нами первый крупный оазис, расположившийся около города Фес. Старый город с башнями, развалинами. Сотни домов, кругом сады, обширные пространства орошаемых полей. Царство твердых пшениц. Просмотр семян с базара показывает наличие здесь форм, не сходных со средиземноморскими. Оазисный характер накладывает свой отпечаток. Чувствуется влияние Юго-Западной Азии.

Столица Марокко — город Рабат, где помещаются сельскохозяйственная опытная станция и Департамент земледелия. Во главе станции хорошо известный нам по литературе доктор Мьеж, автор самостоятельных работ по культурным растениям. Знакомимся подробно с обширными материалами по Марокко, собранными на станции, с коллекционным материалом, представленным главным образом местными твердыми пшеницами, местными ячменями.

Рабат, расположенный на берегу Атлантического океана, отличается мягким приморским климатом, культуры здесь неполивные. По существу он входит в типичную Средиземноморскую область. Крупноколосные, крупнозерные формы напоминают типичный прибрежный алжирский ассортимент.

Благодаря предшествующей работе американского интродуктора Скофильда, тщательно исследовавшего хлебные злаки Алжира, работам Дюселье, Трабю и Мьежа, а в Тунисе — Бёфа, мы прекрасно знаем сортовой состав местных культур. В общем это царство средиземноморских твердых пшениц с редкой примесью других видов, а также шестирядных ячменей.

На станции испытываются разнообразные культуры. Это своего рода интродукционный центр, все время расширяющий свою работу. Ничтожный штат скромных французских иссле-

Aegilops triuncialis

Quercus suber

Рабат, расположенный на берегу Атлантического океана, отличается мягким климатом. Дорога к морю в окрестностях Рабата

дователей выполняет огромную исследовательскую и агрономическую работу первостепенного хозяйственного значения.

Из Рабата направляемся в Касабланку, также расположенную на берегу Атлантического океана и мало отличную по условиям от Рабата. И Рабат, и Касабланка представляют собой новые города, построенные французами в арабском стиле, с плоскими крышами. Но от арабов заимствован лишь стиль, все остальное европеизировано. Из Касабланки направляемся к Атласским горам, к оазису Марракеш, имея намерение дойти по возможности до пределов горной культуры по Атласу.

Марракеш — древнейший город, представляющий замечательный оазис с широко практикуемой системой кяризного орошения, с выводом вод подземными галереями на поля. Воды достаточно. Оазис занимает большую площадь. Множество культур: зерновые, бобовые, масличные, разнообразный состав пшениц, отображающий частично Юго-Восточную Азию, откуда, возможно, и заимствовано кяризное орошение.

В Марракеше нанимаем проводников, лошадей и направляемся в Атласские горы. У подножия гор обширные пространства заняты своеобразным ковылем Северной Африки — альфой *(Stipa tenacissima)* — травянистым растением, дающим высококачественную бумагу. Альфа в большом количестве собирается в Алжире и Марокко. Попытки ее культуры пока не дали, сколько нам известно, положительных результатов. Используются лишь дикие заросли.

Начинается лесная зона, представленная пробковым дубом. С огромных вековых деревьев снимается толстый слой пробки. Это одна из весьма доходных статей, поскольку до сих пор культура пробкового дуба не получила широкого распространения.

Атласские горы, так же как и Кабилия, заняты берберским населением, совершенно отличным от арабов, оседлым, с высокой земледельческой культурой. Здесь также распространены черепичные крыши и чувствуется старая, сохранившая все навыки культура. Легенда об Атлантиде, удачно интерпретированная Бенуа, имеет, несомненно, кое-что за собой. Во всяком случае в глубине Северной Африки чувствуется влияние каких-то живых цивилизаций. Возможно, что эти народности арийского типа имеют нечто общее с Юго-Западной Азией [56]. Об этом свидетельствует состав возделываемых ими культур.

К нашему удивлению, в Атласских горах мы встретили первые посевы местной ржи — культуры, связанной в ее генезисе с Кавказом, с Передней Азией. Поднимаясь в Атласские горы, мы обнаружили своеобразный ассортимент твердой пшеницы с легко осыпающимся зерном, необычный для твердых пшениц и, сколько нам известно, существующий только на Атласе. Здесь же конопля, горох, чина — типичные юго-западноазиатские растения. В общем все говорило о несомненной связи земледелия горных районов Африки не только с великой средиземноморской культурой, но и с Юго-Западной Азией.

Вернувшись в Марракеш, мы проделали еще петлю маршрута вдоль Атласских гор. На востоке, к нашему удивлению, мы наткнулись на группу селений с выходцами из Внутренней Африки. Это были главным образом черные негроидные племена с примитивной культурой, с убогими шалашами, покрытыми рогожами, плетенками, с посевами негритянского проса, сорго — словом, типичные представители Внутренней Африки со всеми ее примитивами, полуголым населением, которое впоследствии неоднократно нам пришлось наблюдать при путешествии по Восточной Африке.

Срок нашей визы в Марокко подходил к концу. Увлекшись, мы задержались сверх положенного срока. Отправив нашего помощника-француза с багажом в Алжир, мы решили избрать кратчайший способ передвижения, получив с помощью доктора Мьежа место на военном аэроплане, направляющемся рано утром на следующий день из Рабата в Оран, тем самым минуя пограничные посты между Алжиром и Марокко. Перелет был с приключением. Еще до границы Алжира что-то случилось с мотором. Под аэропланом расстилалась мертвая пустыня. Пилот, очевидно не желая застрять в безжизненном месте, решил во что бы то ни стало дотянуть до Орана, делая замысловатые виражи. В маленькой каюте нас с французским офицером бросало друг на друга и на стены. В полубесчувственном состоянии мы были доставлены наконец в Оран, где только через несколько часов смогли прийти в себя и по железной дороге направиться снова в Алжир.

Тунис

По степным районам Алжира, засеянным твердой пшеницей, проходят дороги, ведущие в Тунис. Мы заранее предупредили о нашем приезде профессора Бёфа, директора ботанического сада Туниса, и были радушно встречены, как старые знакомые. Многократно в наших путешествиях мы могли воочию убеждаться, что значит в науке интернационализм. Достаточно, чтобы знали вашу работу, сколько-нибудь ценили ее, и достаточно вам заблаговременно списаться — и вы желанный гость, вам обеспечена огромная помощь, какую только может оказать самый близкий друг.

Профессор Бёф — крупный исследователь культурных растений Туниса. По масштабу ботанический институт, по существу крупная агрономическая станция, резко отличался от скромных учреждений Алжира и Марокко. Это был уже в полном смысле институт, со значительным штатом, с лабораториями, прекрасной метеорологической службой, гербарием. Словом, это целый институт прикладной ботаники. Бёф широко поставил селекционную работу. В короткое время можно было ознакомиться с большими материалами, собранными им со всей страны, с классификацией хлебных злаков. Мы получили большой ассортимент культурных растений.

Бёф обдумал интереснейшее путешествие по всему Тунису с охватом всех главнейших земледельческих районов. Ему самому было интересно проехать вместе с нами, тем более что это был самый лучший сезон: уборка в горных районах только начиналась, хлеб стоял на корню. Ясно было, что нас ждут большие и интересные сборы. Приготовив необходимый экспедиционный инвентарь: анероид, пакеты, мешки, уже на следующее утро мы отправились в глубь Туниса, к отрогам Атласского хребта.

Современный Тунис расположен около знаменитых карфагенских развалин, которые сохранились до сих пор. В прошлом, во времена римлян, Тунис был житницей, снабжавшей в большом количестве пшеницей Римскую империю. На самой границе Туниса, уже около Сахары, расположился древний сторожевой город Римской империи. И здесь то же, что и в Трансиордании и Палестине: тот же театр с амфитеатром, прекрасно сохранившаяся канализация, храм с колоннами, улицы, базар с прилавками. Как можно видеть, влияние Рима простиралось до самых границ великих пустынь Азии и Африки.

Современный Тунис — небольшой город, часть которого европеизирована. Большая часть представляет арабский город с обычными постройками, имеющими плоские крыши с большим семенным базаром, ярко отображающим сортовой состав Средиземноморья. Крупные семена пшеницы, ячменя, льна, бобов, чечевицы, чины. Около руин Карфагена можно было видеть типичное чигирное орошение, своеобразный колодец, накачивавший воду при помощи кожаных мехов (в колодец опускают кожаные мехи, которые вытягиваются лошадьми «по колесу»).

Обширные пространства предгорного Туниса и нагорий засеяны твердой пшеницей. До сих пор тут возделываются почти исключительно местные стародавние сорта, представленные пестрыми смесями многих разновидностей, с обычной примесью, среди белоколосных, красноколосных и черноколосных форм. Борьба твердой и мягкой пшеницы уже и здесь вступила в свои права. Городское население и французские колонисты предпочитают хлеб из мягкой пшеницы. Арабское население упорно держится твердой пшеницы. Для этого есть весьма веские основания, в чем мы убедились воочию, путешествуя по Тунису. После обмолота пшеницы, употребляя часть ее на семена, остальную сохраняют обычно в кучах. Семена твердой пшеницы поливают водой, выдерживая их в таком виде полтора-два дня. Семена набухают, в них начинаются ферментативные процессы, инверсия крахмала в сахар. После этого семена «расстилаются», высушиваются, а затем используются для приготовления каши. Такого рода ферментированная пшеница продается на любом базаре в Тунисе и Алжире под названием «кус-кус». Это наибольший примитив использования зерна, реликт прошлого, по-видимому имеющий некоторую связь с Юго-Восточной Азией, население которой питается главным образом вареным рисом. Кус-кус — это своего рода «пшеничный рис».

Так же как и в Алжире, земледелие Туниса весьма примитивно. Инвентарь — арабский плуг-бороздильник, молотильная доска с вбитыми кремнями, деревянная лопата для отвейки мякины от зерна. Ручной посев вразброс. Посев с осени. Обычная трехполка: пшеница — ячмень — пар. Вот и весь агрономический устой этой древней земледельческой страны. Сортовой состав представлен превосходными местными сортами смешанных твердых пшениц, если и варьирующими по окраске колоса, то в целом весьма выдержанными в результате длительного естественного отбора.

В целом Северная Африка представляет собой некоторое единство. Ботанико-географический анализ явно показал своеобраз с средиземно-

У развалин Карфагена

морской культуры, господство оригинальных местных твердых крупнозерных пшениц и шестирядных ячменей. В прибрежной зоне сосредоточена культура крупносемянных зерновых бобовых, крупносемянного льна.

Горные районы Атласа, Кабилии отображают двойное влияние: с одной стороны, по-видимому, давнее влияние Юго-Западной Азии, с другой стороны, влияние средиземноморских культурных растений, не подвергшихся воздействию внешних условий, выработавших здесь, в горах, соответствующие особые группы, несколько отличные от прибрежной зоны. Сравнительное однообразие культурных растений, экстенсивный характер земледелия, свойственный значительной площади, показывают наглядно, что не здесь начиналась культура. Истоки ее надо искать для хлебных злаков, несомненно, в Передней Азии. Здесь только под влиянием отбора как искусственного, так и естественного вырабатались соответствующие формы в благоприятных условиях осеннего посева, мягкой зимы и при сравнительно благоприятном распределении осадков.

Путешествие в Абиссинию

На очереди стояло путешествие в Египет. Бесконечные попытки получить визу туда не дали положительных результатов. Банкир Моссари при всем его влиянии не смог добыть нам необходимое разрешение. Ничего не дала и помощь Курдали, президента Арабской академии наук в Дамаске. Не помогли ходатайства самых крупных агрономов Англии — Даниэля Холла и Джона Рассела.

Я получил весьма учтивые ответы из Александрии за подписью английского полковника, ведавшего въездом иностранцев, что, к сожалению, при существующих обстоятельствах в настоящее время наш въезд не представляется возможным. Мое предложение за мой счет иметь полицейского спутника при моем кратковременном путешествии по земледельческим районам Египта также не нашло поддержки. Но во что бы то ни стало надо было обеспечить сбор семян в Египте. Я пригласил в сотрудники толкового итальянского студента Гудзони, подготовил его, снабдил необходимым материалом для сборов, анероидом, средствами, обязал его собрать всю необходимую литературу и направил в Египет. Гудзони самым добросовестным образом выполнил свою миссию, пройдя по указанному маршруту все земледельческие районы до Асуанской плотины в Верхнем Египте включительно.

Все внимание пришлось направить на получение визы для въезда в Абиссинию и Эритрею [57]. Предварительные переговоры в Париже не увенчались успехом. Госпожа де Вильморэн обещала написать письмо французскому послу в Аддис-Абебе, что она, как я убедился впоследствии, и сделала с обычным для нее доброжелательством. Трудности увеличивались тем, что в то время Абиссиния не имела дипломатических представительств в Европе. Попытки из разных стран телеграфировать и писать правительству Абиссинии также оказались безуспешными. Наш друг, американский агроном доктор Харлан, побывавший в 1923 г. в Абиссинии и принятый радушно правителем Эфиопии, пытался со своей стороны помочь нам из Вашингтона, но, очевидно, и это был глас, вопиющий в дебрях абиссинской дипломатии. Надо было, по-видимому, отказаться от утопической мысли попасть в Абиссинию, но я никак не мог с этим примириться — ведь по всем нашим теоретическим предположениям Восточная Африка должна была характеризоваться самостоятельной культурной флорой, пока еще никем не исследованной, известной лишь по немногим ботаническим исследованиям.

Международный римский сельскохозяйственный институт, куда мне посоветовали обратиться, помог в получении визы в Эритрею, итальянскую колонию, но заявил, что дело с Абиссинией не в его компетенции. Однако это уже было нечто реальное и вселяло надежды. Обдумав трудность положения, пришлось остановиться на варианте посещения Эритреи, расположенной рядом с Абиссинией, и оттуда уже пытаться проникнуть, если это окажется возможным, в Абиссинию, хотя горький опыт показывал, что вопросы виз наиболее легко решаются в крупных центрах.

Путь в Абиссинию лежит через Французское Сомали [58]. Имея готовую визу в Эритрею, я обратился к французскому консулу в Риме с просьбой о выдаче транзитной визы через Сомали. Консул заявил, что транзитная виза не гарантирует въезда в Абиссинию, но тем не менее, увидев в моем паспорте сирийскую, марокканскую, алжирскую и тунисскую визы, без особых размышлений решил выдать немедленно мало к чему его обязывавшую, действительную на несколько дней транзитную визу через Французское Сомали, по которому проходит железная дорога из порта Джибути на берегу Красного моря до столицы Абиссинии Аддис-Абебы. Чтобы попасть на пароход, направляющийся в Джибути, снова надо было ехать в Марсель, снова пересекать Средиземное море, но таков уже обычай наших дней. Приходится лишь мечтать о том, когда человечество снова вернется к временам Марко Поло, когда путешественник мог без виз идти через континенты и океаны до намеченной им цели и всюду встречался как желанный гость.

Путь из Марселя до Джибути тянется девять долгих дней. Вот и Александрия, Каир, Порт-Саид. В Египте в это время успешно работал Гудзони, мне же пришлось удовольствоваться лишь посещением портовых городов и наблюдением берегов Египта при пересечении Красного моря.

Минуя после длительной процедуры Суэцкий канал, пароход входит в спокойное Красное море с действительно желтовато-красноватой водой. Западный и восточный берега безлюдны. Все земледелие в Египте, как известно, сосредоточено узкой полосой около Нила. Огромный материал, собранный Гудзони и впоследствии исследованный нами, показал своеобразие культурной флоры Египта, значительно отличающейся от Средиземноморской области.

Пустынный характер и поливная культура выработали здесь оригинальные формы скоро-

спелых низкорослых злаков, чрезвычайно восприимчивых к болезням и отличных в этом отношении от типичных средиземноморцев. Но в целом Египет относится все же к средиземноморской, в широком смысле, культуре с преобладанием твердых пшениц и шестирядных ячменей. Из оригинальных культур отметим лишь александрийский клевер и так называемый египетский хлопчатник, выработавшийся в Египте из завезенного сюда длинноволокнистого американского хлопчатника в течение последнего столетия.

На пароходе мы близко познакомились с бывшим директором Департамента земледелия острова Мадагаскар, господином Карлем, направлявшимся из Парижа снова на Мадагаскар. Карль, к нашему удивлению, знал уже нашу работу «О происхождении культурных растений», вкратце опубликованную во французском журнале *«Revue de botanique appliquée»*. Снова помог интернационал науки. Господин Карль взялся при надобности пройти в Джибути к французскому губернатору и помочь нам в получении разрешения на въезд в Абиссинию. Вместе с ним мы вышли в Джибути на берег. Пароход позднее должен был ждать окончания погрузки. Времени было достаточно. Мы направились к французскому капитану, регистрировавшему всех приезжих. К удивлению, все оказалось значительно проще, чем мы ожидали. Оказывается, никакого статута виз на въезд в Абиссинию никогда не существовало. Капитан взял наш паспорт на предмет получения подписи губернатора, расспросил нас о Великой Октябрьской революции, одобрительно прибавив, что «дело пойдет» (*«Ça ira»*), исходя, по-видимому, из опыта своей отечественной революции [59].

На всякий случай я решил обратиться к недалеко находившемуся абиссинскому консулу, весьма любезному человеку, который также подтвердил, что печати французского губернатора Сомали вполне достаточно для свободного въезда в Абиссинию.

Поезда из Джибути в Аддис-Абебу ходят два раза в неделю. Очередной поезд уходил на следующий день, и надо было торопиться. Остаток дня мы использовали на посещение деревень около Джибути. Здесь уже настоящая Африка. Голые черные ребятишки словно с бархатной кожей окружили нас с Карлем и повели в деревню. Убогие шалаши, крытые рогожами, циновками.

Сомали представляет собой типичную скотоводческую страну. Овцы и козы, в огромном количестве находившиеся около деревень, явно свидетельствовали о совершенно своеобразных породах, а может быть, видах, резко отличных от тех, которые приходилось видеть в путешествиях по азиатским странам и Средиземноморью. Стройные козы с гладкой тонкой кожей, короткошерстные овцы. Во всяком случае это была совершенно особая группа животных, совершенно особые породы, скорее всего особые виды.

Утром 27 декабря с поездом направились во Внутреннюю Абиссинию. Поезда в Абиссинии в то время ходили только днем. Минуя сомалийскую саванну с редкими акациями, поезд подходит к горной местности. Начинается крутой подъем. Словно огромный замок, поднимается Абиссинское плато среди сомалийской саванны. Подъем становится все круче. Два локомотива тащат несколько вагонов.

Главные земледельческие массивы Абиссинии располагаются на высоте от 1600 до 3000 м. По климату и по растительности Абиссиния делится на три основные зоны: на «войну», расположенную ниже 1800 м, с почти тропическим климатом, на «дегу» — горные районы, приуроченные к высотам от 2400 до 3000 м, и на «дегувойну», лежащую между 1800 и 2400 м.

Поезд останавливается на станции Диредава[Дыре-Дауа], отстоящей приблизительно на 50 км от Харара, первом крупном центре земледелия на нашем пути. Не доезжая до Аддис-Абебы, решаем остановиться здесь и начать исследование. Неизвестно, что будет впереди и какова будет встреча с правительством. Здесь же скромно, при помощи дорожных знакомств, можно организовать небольшой караван, в течение нескольких дней обойти значительный район и собрать материал. Все вышло как нельзя лучше.

Хараркий район, расположенный на высотах от 1600 до 2000 м, уже дал яркое представление о полной специфичности абиссинской культуры. Все здесь оказалось совершенно особенным — состав возделываемых и диких растений, агротехника, климат. Вся земледельческая культура оказалась представленной сплошными эндемами.

Своеобразные пшеницы, в огромном количестве возделывающиеся в Хараркском районе, несомненно, относились к особым видам, отличным от всего того, что приходилось видеть и собирать в других земледельческих районах мира. Поля представляли невероятную пестроту разновидностей. Надо было собрать сотни колосьев, чтобы получить представление о ботаническом составе. Мы попали в самое надлежащее время. Хлеба стояли на корню, уборка только что начиналась. Ячмень был представлен также пестрой смесью, особенно двурядные формы.

Среди пшениц сразу же обнаружились эндe-

Тукуль — амхарский сельский дом

Изготовление амхарского щита

мичные формы, не известные и фиолетовыми зернами. По вкусу пшеницы напоминает ржаной.

Впервые мы увидели своеобразные эндемы Абиссинии — оригинальный хлебный злак тэффа (*Eragrostis abyssinica*), своего рода мелкое просо, дающее муку превосходного качества, из которой в Абиссинии готовят блины. Этот эндемичный абиссинский злак, несомненно, впервые введен в культуру в этой стране.

Вот оригинальное новое масличное растение нуг (*Guizotia abyssinica*) с черными семенами. Своеобразные формы, а может быть, и виды фэто (*Lepidium sativum*), оригинальный высокий сафлор, своеобразный поздний кунжут.

В нижних зонах в большом количестве возделывается хлебное сорго, в исключительном разнообразии форм по окраске семян и чешуй. Дикая растительность представлена зарослями канделяброобразного молочая, используемого иногда для заборов. Лесная зона представлена хвойными *Juniperus excelsa*.

Для географии культурных растений это были первостепенного значения факты, всю значимость которых можно понять только при сравнительном исследовании. Сборы превысили все ожидания. Все хлопоты были оправданы за неделю путешествия по Хararскому району. Первые 40 ящиков образцов по 5 кг пошли в Ленинград.

Самый Харар — центр торговли кофе. Абиссиния, несомненно, родина кофейного дерева. В южной части сосредоточены огромные заросли кофейного дерева, зрелые плоды которого усердно собираются населением и поставляются в Харар. Вокруг Харара сосредоточены и значительные плантации культурного кофе с более крупной листвой и более крупными семенами. По качеству дикий кофе превосходит культурный, отличаясь бо́льшим содержанием кофеина.

Мы оказались не единственной экспедицией. Знаменитый Гагенбек, владелец известного зоопарка в Гамбурге, направил целый корабль с экспедицией для поимки в Восточной Африке животных для зоологического сада и торговли ими в Европе. Харар был избран базой для экспедиции Гамбургского сада. Тысячи птиц, множество видов обезьян, разнообразные антилопы были собраны гамбургскими охотниками. Особенно велика была коллекция обезьян. Сотни павианов, мартышек-монашек, диких цесарок, диких гусей разных цветов — красных, зеленых — торжественно ходили по большим клеткам, ожидая отправки для погрузки на пароход.

В области Харара соприкасаются разные этнические группы населения. Сомалийцы занимают главным образом низинные саванны. От Харара уже начинается преобладание амхарского населения, собственно абиссинцев. Сомалийцы имеют несколько монголовидные черты, особенно сказывающиеся в суженных глазах, в широких скулах, во взъерошенных волосах. Амхары обычно арийского или семитского типа с курчавыми волосами, с темным цветом кожи. Они ходят в белых штанах, обычно босиком и завернуты в белую простыню-шаму, которая служит одновременно и одеждой и одеялом в ночное время. Сомалийцы резко отличаются от амхаров и по языку и по религии. Сомалийцы обычно мусульмане; амхары исповедуют своеобразную христианскую веру, близкую к православной [60].

Закончив путешествие по Хararскому району, направляемся снова в Диредаву, откуда поездом в Аддис-Абебу.

«Добрая фея» сделала и здесь свое дело. По обычаю, один из послов должен представить приехавшего иностранца правительству Эфиопии. Французский посол, получивший рекомендательное письмо от госпожи де Вильморэн, соглашается представить нас регенту расу Тафари, впоследствии императору Абиссинии [61].

Замечательное путешествие по Харару было проведено нами несколько рискованно. Для того чтобы путешествовать по стране, оказалось необходимым иметь открытый лист от правительства, получить который можно было только при наличии печати регента, правительства и императрицы Заудит.

Столица Абиссинии Аддис-Абеба, в переводе «цветок весны» [62], находится вся в густом лесу из австралийских эвкалиптов. Когда-то, еще не так давно, эфиопские столицы кочевали каждое столетие. Истребляя лес на топливо, жители принуждены были периодически переносить столицы с одного места на другое. Какая-то из иностранных миссий ввезла австралийские эвкалипты, которые оказались исключительно быстро растущими в условиях абиссинского климата, резко превосходящими в этом отношении местные хвойные породы. Умный Менелик быстро сообразил все значение этого ценного дерева, и ныне столица, так же как и многие другие города Абиссинии, представляет целый лес из эвкалиптов [63]. Ими обсажены и дороги, ведущие в Северную Абиссинию.

Мы подарили правительству карту земледелия СССР, только что изданную Институтом растениеводства, рассказали кратко о задачах экспедиции, о сельском хозяйстве нашей страны и преподнесли нашу новую книгу «Центры происхождения культурных растений» на английском языке. Регент покивал головой и заявил, ч

пшеницы Абиссинии плохие, гораздо лучше американские пшеницы. Он пошел в свои апартаменты и принес... большие початки кукурузы. «Вот это пшеница, — сказал император, — у нас такой нет!» Но тем не менее принципиально нам было дано согласие на путешествие.

Надо было ждать открытого листа. Рас Тафари владел сравнительно сносно французским языком. Можно было объясняться без переводчиков. Прошло несколько дней. От раса Тафари во французскую гостиницу, где снаряжался наш караван, явился посланец с предложением вечером посетить правителя страны. Мы были вдвоем. Рас Тафари с большим интересом расспрашивал о нашей стране. Его интересовали в особенности революция, судьба императорского двора. Вкратце мы рассказали ему всю известную эпопею.

Трудно представить себе более внимательного слушателя. Как сказку, притом самую интересную, слушал правитель Эфиопии краткую повесть о нашей стране, о событиях, которые в ней произошли.

Нам был обещан в самое короткое время лист, и действительно, через несколько дней он был в наших руках. Американская зоологическая экспедиция из Чикаго, из Музея Филда, добивалась пять недель такого листа, мы же получили его в течение десяти дней. В этом важном документе с национальным гербом в виде льва русский путешественник именовался гостем Эфиопии и всем местным властям предписывалось оказывать ему полное содействие, обеспечивать его патронами, продовольствием, беспрепятственно пропускать через границы.

Внимание, оказанное французским послом, представившим нас правительству Эфиопии, его личный визит в наш отель привлекли к нам других дипломатических представителей. Мы получили приглашение на обед к японскому послу, подготавливавшему открытие японских магазинов в Аддис-Абебе. Он был в свое время консулом во Владивостоке и поэтому счел непременным долгом вежливости завязать знакомство с представителями страны, в которой он был аккредитован. Нас желал видеть греческий посол. Мы сами хотели встречи с английским послом, поскольку были заинтересованы в выходе в Судан, а оттуда в Египет. Но, несмотря на то что посол оказался бывшим студентом Кембриджского университета, где больше года пришлось работать и нам, мы общего языка не нашли.

Большой интерес проявила к советскому профессору итальянская миссия. Учитывая наше намерение выйти к Асмаре в Эритрею, итальянское посольство прикомандировало к нам своего служащего, амхарийца Хакима, который мог быть до некоторой степени и переводчиком, поскольку он владел итальянским языком и мы с ним могли понимать друг друга. Хаким оказался подходящим человеком, знавшим несколько дорогу, имевшим большие знакомства в разных селах и городах и уже однажды побывавшим в Эритрее. Упражнение с ним в итальянском языке позволяло вспомнить этот язык, что было особенно существенно, принимая во внимание будущее путешествие по итальянской колонии Эритрее и возврат из Эритреи в Италию.

Время, которое потребовалось на ожидание открытого листа, мы не потеряли даром, совершив во всех направлениях небольшие экспедиции, посылая отряды людей во все стороны. Последний способ оказался особенно удобным и наиболее экономным. Предварительно подготовленные люди, совершавшие такие экспедиции, отправлялись с мешками, пакетами в определенном направлении, по возможности туда, где у них были родственники или какие-либо связи, с поручением собрать определенное количество колосьев, определенное число образцов семян. Таким образом, нам удалось получить материал из наименее доступных мест, где обнаружились интересные формы и разновидности.

Самый базар в Аддис-Абебе представлял

огромный интерес. Сюда со всех сторон рано утром сходились крестьяне, принося в платках и в мешочках на продажу зерно и раскладывая его на базарной площади. Это была своего рода выставка, где в короткое время можно обозреть, что возделывает страна, чем живет население. Правда, по чьему-то приказу начались скоро препятствия к приобретению семян. Был пущен слушок, что дурной европейский глаз непременно «сглазит» и приведет к дурным последствиям. Подготовленный персонал, однако, выполнял необходимую миссию, добывая образцы семян, которые затем отправлялись в Ленинград.

Началась обычная рутина снаряжения каравана. Путь был дальний, надо было рассчитывать по крайней мере на три месяца дороги. Переговоры с английским послом о выходе в Судан не увенчались успехом. Пришлось остановиться на варианте выхода в Эритрею. Разработав по литературным данным и по полученным в Аддис-Абебе сведениям маршрут, мы намеревались охватить все основные земледельческие районы Внутренней Абиссинии, выйдя к Гондару и оттуда к столице Эритреи — Асмаре. Сборы семян и растений должны быть большими. Время экспедиции оказалось весьма удачное. Это был период созревания хлебов, и помимо зерна представлялась возможность собрать большой колосовой материал.

Дешевизна жизни в Абиссинии позволяет обычно экспедициям снаряжать большие караваны. Зоологическая экспедиция Музея Филда имела около 50 человек в караване. Обычно длинный путь совершают на мулах, лошади используются лишь на короткие расстояния, так как они менее выносливы в условиях Абиссинии. По обычаям этой страны, надо было брать с собой вооруженную охрану, запасаться винтовками, необходимыми для защиты от зверей, особенно при переходах через Нил, кишащий крокодилами.

Надо было запастись продовольствием, консервами, тарой для сборов. Мы решили позаботиться о экипировке своих спутников. Однако попытка снабдить их обувью не увенчалась успехом. Приобретенные и розданные членам экспедиции сандалии быстро исчезали, и перед выходом каравана перед нами стояла снова «босая команда». Пришлось, учитывая горную каменистую дорогу, купить про запас дюжину сандалий, но не раздавать ее до поры до времени. Не зная вначале обычая страны, мы сделали большую ошибку. Обычно люди каравана, за исключением старшего переводчика, идут пешком. Наше намерение было приобрести для каждого по ослу, на которого он мог хотя бы погрузить свой скарб. Однако, как только ослы появились на дворе гостиницы, весь с трудом собранный персонал мигом разбежался. Как нам разъяснили, путешествие на осле оскорбительно для взрослого мужчины, на нем путешествуют только дети и женщины. Пришлось распродать ослов, заменить их немногими мулами, стоящими во много раз дороже. Абиссиния, заметим, — родина ослов. До сих пор можно видеть в большом количестве в диком состоянии крупных ослов, нередко пробегающих по саванне.

По правилам, установленным правительством Абиссинии, каждый путешественник перед отправлением каравана в длинный путь заключает у губернатора Аддис-Абебы договор со всем караваном. В этот договор вписываются обязанности начальника экспедиции. Он должен быть внимателен к людям каравана, кормить их, лечить, давать им три раза в месяц глистогонные средства, в случае смерти похоронить надлежащим образом, по принятым в стране обычаям. Обязательств для нанимаемых в этом договоре не указывалось. Когда я спросил губернатора, как быть, если будет нарушена дисциплина, он посоветовал взять с собой достаточное количество кандалов, указывая, что так делают все — и французы и англичане. На мой отказ последовать их примеру губернатор покачал головой и заявил: «Попомните, молодой человек...»

7 февраля караван в составе 12 мулов, 14 человек, вооруженных винтовками и легкими копьями, двинулся в путь по направлению к Анкоберу, крупному земледельческому району, подлежавшему исследованию.

В глубине Абиссинии

Главный путь проходил по деге, т. е. высокогорьям. Анкобер расположен на высоте 2700 м. Сама столица Аддис-Абеба лежит на высоте 2440 м. На этих плато сосредоточена основная масса земледельческого населения страны. Здесь главная зона посевов.

Медленно продвигается караван, проходя в среднем 35—40 км в день. Абиссиния расположена между 4 и 18° северной широты. День короткий, двенадцатичасовой. Приходится дорожить каждым получасом светлого дня. Ночью в палатках укладывается и приводится в порядок собранный за день материал, записывается дневник, а за час до рассвета надо поднимать караван, чтобы засветло выступить в путь.

Горный рельеф разнообразит ландшафт. Почвы черные, базальтовые.

Время, выбранное для путешествия, по счастью, оказалось исключительно удачным не только в смысле созревания хлебов, но и в отношении сезонного распределения дождей. Период больших ливневых дождей (большой кринт) — с июля по сентябрь. В это время идет посев. С октября начинается засушливый период, который продолжается до конца февраля, до периода малых дождей (малый кринт). В конце февраля — начале марта снова начинается засушливый период. Во время ливней, в июле — сентябре, дороги становятся непроезжими, и всякое сообщение по стране прекращается. В 1927 г., когда проходила наша экспедиция, железных дорог, кроме линии от Джибути до Аддис-Абебы, не было. На мой вопрос одному из государственных мужей, почему Абиссиния не строит дорог, мудрец ответил: построишь дороги — придут европейцы; придут европейцы — конец Эфиопии.

Сравнительно пологое плато, несмотря на большую высоту, обусловливает наличие больших посевных площадей. Значительную часть пути приходится проходить около полей по тропам. Вот и Анкобер, одна из древних столиц страны. Несколько сот низких домов, прочно построенных из камня, вросших в землю. Настила полов нет. Животные и люди живут под одной крышей.

Останавливаемся с визитом к старосте. Прием радушный. Появляется фураж, блины из тэффа и пшеницы, огромный кувшин талы — абиссинского пива, приготовляемого из ячменя, маленький кувшин тэчи — крепкого меда. Это замечательный напиток, приготовляемый брожением из пчелиного меда. Появляются куры, почему-то чрезвычайно мелкого типа бентамок. Зато по оперению они очень разнообразны и повторяют обычные европейские группы. Яйца чрезвычайно мелкие, раза в два мельче, чем у обычных европейских пород.

Меняя проводников, двигаемся по направлению к Фиче, откуда путь идет в главный земледельческий район Годжам. Фичс — маленький городок, в котором находится в заключении, закованный в кандалы, как утверждают, сумасшедший сын Менелика II. Уверяют, что одним из поводов его ареста нынешним правителем Абиссинии расом Тафари было принятие мусульманства и желание перевести страну от христианства к исламу. Здесь же встречаемся с немецким купцом, скупающим кожи и звериные шкуры. Запасаемся у него достаточным количеством консервов и направляемся в центр горного земледелия. Дорога терпимая, хоть и тропа. Проводники сравнительно легко ориентируются, хотя все же больше помогает компас и подробная французская карта. Для мулов достаточно корма в саванне. Всюду много воды, всегда можно достать ячмень, продовольствие.

Внутренняя Абиссиния, так же как и Гондарский район, заполнена эндемами. Огромные посевы абиссинского тэффа, любопытные своеобразные и разнообразные абиссинские пшеницы в невероятной пестроте форм, смешанные посевы ячменей, в том числе и черных голозерных, не известных нигде в мире, кроме этой страны. В большом количестве попадаются оригинальные местные абиссинские формы чечевицы, нута, гороха, чины. Около построек обычно растут огромные кусты дикой клещевины. Тут же своеобразная капуста — горчица, дающая большое количество семян, но в то же время используемая и ради листьев. Много полбы.

Население приветливое, но хозяйство еще самое примитивное. Люди полуголые, нередко совершенно голые. Каменный век воочию. Всюду камнетерки, на которых вручную камнями растираются зерна пшеницы, ячменя, джугары. Деревянными ступами вымолачивается полба. Всюду можно достать пиво, которое изготавливается из проросшего ячменя. Этот напиток приготовляется также весьма примитивно. Проросший ячмень бросают в огромный глиняный кувшин, в котором происходит брожение. Кувшин покрывают обыкновенно куском кизяка. Периодически женщина взбалтывает грязной рукой жидкость.

Скот здесь зебувидный, крупный, в большом разнообразии, с типичными подбрюдками в виде кружев и масти со своеобразными узорами. Оригинальные овцы и козы.

Вся Внутренняя Абиссиния представляет собой плато, прорезанное глубокими каньонами, нередко на тысячу и больше метров глубины. Каждый день каравану приходится то подниматься вверх по каньону, то опускаться и снова подниматься.

Минуя Годжамский район, направляемся в лесную область, родину дикого кофе. Тропинка, по которой с трудом, цепляясь за деревья, продвигается караван, ведет вниз. Здесь, в глубине каньона, течет Голубой Нил (Аббай). Река, через которую нам приходится переправляться вброд, кишит огромными крокодилами, достигающими 4—5 м, раскрывающими свои огромные пасти.

Ночуем на берегу Нила. К нам присоединяется попутный торговый караван. Утром до рассвета отправляем охрану, которая начинает стрелять в воду, разгоняя крокодилов. Словно открылись военные действия. Сотнями выстрелов расчищается значительная часть наиболее удобного пути. Несколько крокодилов брюхом вверх всплывают на поверхность. Караван потихоньку переходит вброд на другую сторону. Изредка для острастки постреливаем в воду. В марте переправа нетрудна и без риска. Гораздо опаснее она в другие сезоны. Начинается снова подъем с 800 до 2500 м. Снова спуск около озера Тана, из которого вытекает Голубой Нил.

Встречаем генерала, охраняющего верховья Нила. Встречи с начальством в Абиссинии отнимают много времени. Начинаются длинные церемонии. Хозяин должен обязательно не только накормить, но, главное, напоить караван. Абиссиния — страна не только замечательных хлебных злаков, но и хороших спиртных напитков. Трудно найти вечером в селении трезвого человека. Остановки в городах и визиты к начальству — повод к попойке, которая кончается расстройством дисциплины, и без того с трудом поддерживаемой в длинном и трудном пути. Генерал желает, чтобы мы с ним побыли несколько дней. Показывает пойманную львицу, предлагает охоту. Все это прекрасно, но надо торопиться, а главное, после трех дней не соберешь подовины караванщиков. Вежливо или невежливо, покидаем гостеприимного хозяина. Караван повеселе.

Подъезжаем к озеру Тана, на островках которого расположены любопытные постройки маленьких монастырей. Оно также кишит крокодилами. Озеро мелкое. К утру у берега появляются огромные стада гиппопотамов.

На ночлеге происходит крупное событие, заставившее вспомнить совет губернатора. Наступал христианский «великий пост». Караван наш был в значительной мере интернациональный. Наряду с амхарами в нем были сомалийцы, представители других национальностей, часть из них христиане, часть — мусульмане. Перед наступлением поста надо было вдоволь наесться мяса, чтобы уже шесть недель не трогать его, как предписывается правилами церкви. По совету переводчика пришлось купить барана. В деревнях добыли большое количество спиртного. Ночью, когда был изжарен баран, началась попойка. Один из караванных, державшийся несколько обособленно от остальных участников каравана, пришел в особое буйство. Он решил развязать путы у мулов и пустить их на волю. Попытки уговорить его ни к чему не привели. Началась драка, появились ножи. Дебош грозил расстроить весь караван. Особенно опасно было потерять мулов, с трудом добываемых в этой местности. Скрепя сердце пришлось связать буйного караванного. К утру он пришел в себя, и все обошлось сравнительно благополучно.

Следующий ночлег, в лесу, заставил дежурить бо́льшую часть ночи. Уставший и еще не вполне трезвый караван спал непробудным сном. Свернувшись калачами и завернувшись в шаму, люди спали на голой земле. В лесу послышался рев леопардов, обычных в этой стране. Мулы начали похрапывать, рваться в стороны. Надо дежурить, стрелять время от времени в воздух, поддерживать костер. Огромную услугу оказал абиссинский кофе из зерен дикорастущего кофейного куста. Двух стаканов его было достаточно, чтобы не спать ночь, быть в хорошем настроении и исполнять обязанности сторожевого.

Торопимся к древней столице Эфиопии — Гондару. Караван обтрепался за полтора месяца непрерывного пути. На карте большой кружок — великий город, древняя столица. Оказывается, что в этой столице нет ни лавок, ни постоянного базара, бывает он только раз в неделю. Деньги потерялн уже всякое значение, на них ничего нельзя купить. Здесь натуральный обмен. Надо идти к губернатору, чтобы как-нибудь обратить монеты в столь необходимых нам мулов и приобрести другие товары. Он направляет нас на базар, переполненный тысячами людей, за делом и без дела шатающихся по рынку. Большинство с плетеными маленькими зонтиками. Нежарко, можно обойтись и без зонтиков, но такова мода, притом ее держатся не только женщины, но еще больше мужчины. Это своего рода этикет.

В специальном маленьком ряду на базаре за деньги получаем соль и перец. Кристаллическая соль служит обменной валютой для крупных операций, сушеный красный перец, вызывающий

Долина Голубого Нила

Саванна

невероятное чиханье, идет в качестве мелкой монеты. Покупая образцы зерна, расплачиваемся горстью красного перца. Стоимость мула — 20—30 кусков кристаллической соли.

Вот и царство Аксумское, древнейшая в истории оседлая культура верховьев Голубого Нила [64]. Превосходно сохранились огромные обелиски с непрочитанными надписями, свидетели старой культуры, синхронной временам фараонов. Почвы каменистые, климат становится суше, урожаи ничтожные.

Между Гондаром и Аксумом делаем первоклассное открытие: находим на полях своеобразную, неизвестную в науке безостую твердую пшеницу. Десятилетия селекционеры разных стран пытаются выводить безостую твердую пшеницу путем скрещивания обычных остистых твердых пшениц с мягкими безостыми пшеницами. Создание таких пшениц сопряжено с немалыми трудностями ввиду генетической отдаленности твердых и мягких пшениц. Природа, однако, сама создала в Абиссинии аналогично мягким пшеницам безостые формы твердой пшеницы. Хлеб на корню. Собираем тысячи колосьев. Это, пожалуй, самая интересная и теоретически и практически находка за все время путешествия по Абиссинии.

На пути из Фиче в Годжам, к Гондару и Аксуму караван то и дело встречал кладбища. Это своего рода «ботанические сады». Обычно кладбище размещается в лесу. Около могил сажают всевозможные деревья, зачастую перенесенные издалека. Здесь иногда встречаются и редкие виды, до цитрусовых включительно. Но в основном это заросли эвкалиптов, пришедшихся особенно по душе абиссинцам. Кладбища привлекательны для путешественника помимо тени еще и тем, что на них всегда можно раздобыть фураж для мулов и продовольствие для людей. По обычаю, 40 дней после похорон идут поминки при кладбище. Само собой разумеется, на поминках в изобилии и тала, и тэчь, и блины из пшеницы и тэффа. Словом, это своего рода постоялый двор, где всегда безотказно можно найти самое необходимое.

Около кладбища обычно маленькая церковь, представляющая собой шалаш с конической крышей из тщательно сложенной соломы. Стены обмазаны глиной или обложены камнями. Вокруг обычно никаких украшений. Исключением являются большие церкви Аддис-Абебы, куда в свое время из России было направлено значительное количество икон и обрядовой утвари с расчетом на сближение и присоединение эфиопской церкви к православной.

Снова начинается спуск по каньонам к р. Такказе, текущей недалеко от эритрейской границы. Это полноводная река с пологими берегами, заросшими дикой мелколодной клещевиной. Такказе, как и Нил, кишит крокодилами. Останавливаемся на ночлег на песчаном берегу. Разбиваем палатки. Ночью происходит невероятное событие. Переводчик заснул; я пишу дневник около маленького фонаря. Весь пол палатки в короткое время начинает шевелиться, покрываясь огромным количеством крупных черных фаланг и скорпионов. Разбуженный переводчик кричит благим матом. Фаланги лезут на кровати, раскрывая свои челюсти. Мы выскакиваем из палатки, кое-кто уже искусан, и надо уйти от этого опасного места. Но переходить вброд реку ночью тоже опасно: следует переждать до рассвета. Однако что-то надо придумать. Ясно, что в палатку фаланги и скорпионы набрались на свет. Погасить свет — значит оставить в палатке значительное количество непрошеных гостей. Догадываюсь вынести лампу наружу. Эффект не замедлил себя ждать — немедленно начался массовый выход фаланг и скорпионов. Суживаю световую щель фонаря, и начинается буквально дрессировка. Фаланги и скорпионы строятся в шеренгу вдоль луча, постепенно возникает ровная живая линия, но некоторые мешкают. Тогда вновь фонарь в палатку. На узкую полоску света собираются все оставшиеся фаланги и скорпионы. Вежливо, потихоньку выносим фонарь, вывожу из палатки арьергард и оставляю фонарь на воле. Палатка очищена, можно спокойно спать.

За р. Такказе новое беспокойство. Амхар, прикомандированный к нам из итальянского посольства, объяснил, что дорога, по которой идет караван, становится опасной, впереди много разбойников и, может быть, надо избрать другой путь. Люди каравана боязливо посматривали по сторонам в заросли сорго. Чтобы подбодрить их, надо было идти впереди. Не успели мы пройти после переправы несколько часов, как из густой чащи саванны вышли люди с ружьями, очевидно привычные к нападению на караваны. Неожиданная встреча с европейцем произвела, по-видимому, на них известное впечатление. В этой стране хорошо знают, что каждый европеец достаточно вооружен, а поэтому во избежание неприятностей лучше оставить его в покое. Начались вежливые поклоны, приглашение переночевать в близлежащей деревне. Был вечер, и ночлег был неизбежен, но как поступить — ведь физиономии встречных большой симпатии не внушали. В палатке состоялся консилиум. Опасность была несомненной. В лучшем случае можно потерять мулов.

Совет решил преподнести главарю шайки две бутылки коньяка — последний резерв, остав-

шийся от нашего специального, на какой-нибудь случай, запаса. В случае если это не окажет должного действия, то откупиться талерами, но это надо было оставить на последнюю крайность. Следовало быть наготове, зарядить хорошие револьверы, заварить побольше дикого кофе, не дремать ночью. Подарок двух бутылок лучшего коньяка, с пятью звездочками, по-видимому, произвел самое благоприятное впечатление. Переводчик вернулся из миссии навеселе, с жареными курами, кувшином тэчи и охапкой блинов из тэффа. Однако благодушествовать не приходилось. В 3 часа утра, задолго до рассвета, караван был поднят без больших усилий. Люди прекрасно понимали, в чем дело. Надо было скорее выйти из этой местности, освободиться от пока блаженно спавших непрошеных спутников. В 4 часа, в темноте, караван двинулся по тропе в путь, оставив перепившуюся шайку спать до утра.

Еще несколько дней до Эритреи. Исчезли посевы. Местность становится все безлюднее и все красивее. Впереди открывается панорама огромной живописной котловины. Во впадине, по глубокому оврагу, заросли диких пальм, родича финиковой пальмы *(Phoenix abyssinica)*. Стройные тонкие стволы украшены яркими кронами перистых листьев. Местность густо заросла подлеском, травой. Трудно представить себе более удобное место для ночлега. Но почти полное безлюдье, и лишь с большими усилиями ночью достаем мешок дурры для мулов.

К утру новое несчастье. От резкого перехода на обильный корм после довольно долгого поста у мулов вспухли животы — типичная картина тимпаннита. Падают два мула. К вечеру еще четыре. Чтобы не бросать драгоценный груз, весь караван, начиная с начальства, переводится на пешее хождение, а оставшиеся в живых мулы нагружаются до предела. Пешком в течение трех дней добираемся до Адмури, маленького пограничного с Эритреей городка, где расположилось итальянское консульство. Все трудное позади. Здесь можно достать если не мулов, то лошадей и корм; можно передохнуть, привести в порядок караван.

Синьор Полера, исполнявший в это время обязанности консула, оказался весьма гостеприимным, культурным человеком, автором большой книги, посвященной женщинам Эфиопии, по-видимому в значительной мере обязанной его супруге-абиссинке. Вторая книга, еще большая по объему, преподнесенная нам, была посвящена церквам в Абиссинии.

В Эритрее

Расставшись с гостеприимным итальянским консулом Полерой и приведя в порядок караван, мы двинулись к границе, взяв кратчайший путь по направлению к столице Асмаре, расположенной в горной области.

Горная Эритрея представляет по существу продолжение Абиссинии. Асмара находится на высоте 2300 м. Те же черноцветные базальтовые почвы. Климат все же становится суше. Караван то и дело проходит мимо больших и малых оазисов дикой финиковой пальмы. Впереди открывается стена леса из дикой маслины. У эритрейской маслины мелкие, совершенно несъедобные травянистые плоды. Так же несъедобны и плоды дикой финиковой пальмы. Невольно думаешь, какие огромные изменения могли быть внесены в жизнь этих стран, если бы вместо дикой здесь росла культурная финиковая пальма, а вместо дикой маслины — ее средиземноморский вид. Попытки перепрививки пока не дали заметных результатов из-за отдаленности культурной и дикой абиссинской маслины. При сращивании подвоя с приводом образуются огромные наплывы.

Из Аддис-Угри ходят автомобили — грузовики. На один из них мы и перекладываем весь багаж. Наступает торжественный час прощания с нашими спутниками, с которыми в течение двух с половиной месяцев мы прошли больше 2 тыс. км. Какие бы ни были неприятности и трудности, все же дело сделано, собраны огромные ценности в виде тысяч образцов семян. Люди каравана неохотно расстаются с нами, особенно опасаясь встречи с разбойниками, от которых в свое время мы благополучно ушли. Дружелюбно расстаемся. Амхарец, прикомандированный итальянским посольством, и старший каравана Кассия едут с нами до Асмары, чтобы сделать закупки и вернуться обратно.

Перец Capsicum annuum

Дороги уже стали совершенно иными. Кончились тропы, начинается прекрасное шоссе. Чувствуется навык, сохранившийся от времен Римской империи. Римлянс, а в значительной мере и итальянцы — прекрасные строители дорог. Быстро проезжаем лесную область из дикой маслины. Начинаются плантации кофейного дерева *(Coffea arabica)*, дынного дерева *(Carica papaya)*, сады.

Асмара — культурный город с большими скверами, разбитыми клумбами, мощными дорогами, удовлетворительными гостиницами.

Направляемся к губернатору для сдачи теперь уже ненужного оружия. Губернатор Асмары приглашает нас вечером к ужину, на котором собирается вся местная знать. В числе гостей директор Департамента земледелия доктор Бенидиктис. Вырабатывается план нового путешествия, в котором примет участие и доктор Бенидиктис. Надо посмотреть все главные районы Эритреи, посетить опытное имение Бальдерати. Бенидиктис — агроном, проработавший здесь много лет, автор прекрасного сочинения по экологии Эритреи.

В отличие от Абиссинии в Эритрее большое разнообразие климата, почв и других природных условий. К северу, по направлению к Судану, климат становится суше. В Керене вместо обычных для Абиссинии 1500 мм осадков выпадает около 600 мм. Здесь царство величайших деревьев — баобабов. Своеобразную картину представляют эти горные пространства с одиночными баобабами, вздымающимися среди низкотравной саванны. В апреле листья опали, и взорам предстает курьезное зрелище огромных стволов с множеством веток, растопыренных в виде рук. Стволы нередко достигают такой толщины, что в них можно бы разместить большое жилище в несколько комнат, целую квартиру.

Сменился и этнический состав. Новые языки [65]. Тип, правда, тот же, амхаров, но совершенно иные обычаи. Особенно любопытен способ приготовления хлеба, впервые встреченный нами в этой стране. Сделанным из муки пшеницы или тэффа тестом обмазывают круглые камни. Раскладывается костер, и когда в нем останутся лишь пылающие угли, то на них бросают обмазанные тестом камни. Хлеб, естественно, подгорает, и нужна большая ловкость, для того чтобы он не сгорел окончательно.

В районе баобабов в большом количестве возделывается юкатанский хенекен — агава, составляющая одну из доходных статей здешнего зем-

леления [66]. К северу от Асмары расположен ряд имений, в которых предприимчивые итальянцы пытаются разводить цитрусовые, дынное дерево, манго *(Mangifera indica)* и другие тропические плодовые.

Состав хлебных злаков, зерновых бобовых довольно близок к тому, какой свойствен Абиссинии, но все же представляет некоторые отличия. Горная Эритрея дополняет Абиссинию в смысле разнообразия сортового состава. Здесь больше сказывается влияние Европы. Северная Абиссиния и горная Эритрея в XV в. были заняты португальцами. Следы этой оккупации сохранились и до сих пор в виде дворцов, дорог, а до некоторой степени и в составе культурных растений. Именно португальцы ввезли сюда культуру перца *(Capsicum annuum)*, которая сделалась национальной как в Эритрее, так и в Абиссинии.

После четырехмесячного путешествия по Абиссинии и Эритрее подытоживаем впечатления. Нет никаких сомнений в том, что эта относительно небольшая горная территория представляет самостоятельный очаг земледельческой культуры. Хотя современные историки и археологи склонны считать абиссинскую культуру заимствованной, вторичной, изучение видового и сортового составов культурных растений и агротехники свидетельствует об обратном. Наличие родовых эндемов, как тэфф, нуг, абиссинский банан-энцете, вид горчицы-капусты *Brassica carinata*, совершенно оригинальные виды пшеницы, отличающиеся и цитологически, и анатомически, и по комплексу признаков, — все это при сравнительном изучении неизбежно и логически приводит к признанию горного абиссинского очага самостоятельным, заслуживающим выделения. Своеобразный скот, овцы и козы, оригинальный плуг с длинным грядилем, самобытный набор орудий, сохранившаяся мотыжная культура, весь обиход, приготовление спиртных напитков, наконец пища, лекарственные растения, как хагения *(Hagenia abyssinica)*, — все это определенно доказывает значительную автономию абиссинского очага. Ряд культур возник, несомненно, именно в нем (тэфф, нуг, банан), но здесь нет ни дикой пшеницы, ни дикого ячменя, ни диких зерновых бобовых, и возможно, что корни этих растений связаны с другими, соседними территориями, и прежде всего с Передней Азией, в широком смысле. Однако нет никаких сомнений в том, что обособление в Абиссинии культурных видов есть событие большой давности. Об этом свидетельствует наличие таких эндемичных признаков, как фиолетовые зерна пшеницы, множество эндемичных свойств, отличающих абиссинский ячмень, такие анатомические признаки, как малое число сосудисто-волокнистых пучков в колеоптиле.

Сопоставляя изученные нами основные очаги земледельческих культур Старого Света, мы приходим к определенному признанию необходимости выделения Абиссинии и примыкающей к ней Горной Эритреи в качестве самостоятельного очага. Его значение не надо переоценивать. Состав культур сравнительно бедный. Здесь нет плодовых деревьев, столь характерных для Юго-Западной Азии, Средиземноморья, восточноазиатского, индийского очага. Состав овощных культур также мизерный. Нет даже таких обычных культур, как лук, представителей рода *Cucumis*. Нет культуры бахчевых. Но само отсутствие этих шаблонов культуры Старого Света уже свидетельствует об оригинальности земледельческой культуры Абиссинии, преимущественно поливной. Прямое исследование показало исключительную ценность абиссинских ячменей, устойчивых к европейским инфекционным болезням, отличающихся неполегаемостью, крупным зерном, нетребовательностью к теплу. Абиссинские горохи заслуживают большого внимания, в особенности как кормовые, для сидерационных целей [67], дающих огромную продукцию вегетативной массы. Чрезвычайный интерес представляют безостые твердые пшеницы.

БАНАН ЭНЦЕТЕ
MUSA ENSETE

В эволюции растительного мира Абиссиния, так же как и Горная Эритрея, несомненно, связана некоторым единством. Это превосходно показано Энглером в его классических исследованиях флоры Африки. В родовом составе флоры Капской Земли, Абиссинии и Горной Эритреи, а также Гималаев, Средиземноморья есть много общих элементов. Горный коридор, тянущийся от Капской Земли вдоль Восточной Африки, Аравийского полуострова, захватывая Йемен по направлению к Гималаям, характеризуется своеобразным флористическим единством.

Однако в культурно-историческом смысле это единство прерывисто, как это мы могли наглядно видеть на примере дикой маслины Абиссинии, дикой финиковой пальмы, резко отличных и не давших возможности создать здесь культуры этих важнейших растений.

Мы пробыли в Абиссинии и Эритрее четыре месяца. Бесспорна необходимость более полного исследования этой области и примыкающих к ней районов, выяснения связи с Йеменом, флора которого несет элементы как Юго-Западной Азии, так и Абиссинии. Еще много интересных эволюционных загадок можно раскрыть при углубленном длительном исследовании с охватом возможно большей территории.

Пальма дум-дум Hyphaene thebaica

Отправив из Асмары 80 пятикилограммовых посылок с семенами и колосьями, мы направились оттуда по железной дороге в Массауа — портовый город Эритреи на берегу Красного моря. С 2400 м дорога снижается до уровня океана. Это одна из замечательных дорог, искусно построенная итальянцами. Массауа — самый жаркий город в мире. В нем трудно, а в летнее время почти невозможно ходить по улицам днем. Магазины, правительственные учреждения открываются рано утром, закрываются в 10 часов и снова открываются после заката солнца. Вся жизнь отодвинута к вечеру, к ночи. Жара доходит до 50°С в тени.

В нашем распоряжении несколько дней в ожидании парохода, направляющегося в Европу. Мы используем их для экскурсии по пустынным местам вокруг Массауа. На песчаных пространствах в значительном количестве встречаем разнообразные виды диких дынь и хорошо знакомый нам колоцинт — дикий арбуз. Большая часть диких дынь отличается плодами, покрытыми шипиками, и напоминает «огурцы пророков», собранные нами на берегу Мертвого моря в Палестине. Это царство кочевых народностей. Изредка попадаются посевы негритянского проса, неприхотливого растения, идущего и в глубину пустынь. Там, где грунтовые воды близко подходят к поверхности, в огромном количестве встречается пальма дум-дум *(Hyphaene thebaica)*, из твердых плодов которой приготавливают прочные пуговицы. Около Массауа построены для производства такого рода изделий целые заводы, к которым свозятся в колоссальном количестве плоды пальмы дум-дум.

Массауа оказывается более интересным пунктом, чем мы могли предполагать раньше. Через Массауаский порт в Мекку, переселая Красное море, направляется вся мусульманская Центральная Африка. Непрестанно группы паломников самых разнообразных оттенков кожи, в самых различных одеяниях тянутся к Массауа. Из далекой Восточной Африки и Сенегамбии, с Нила, из Сахары — отовсюду сходятся потоки людей. Некоторые идут годами. Это главным образом голытьба. Весь скарб умещается в горлянке, в ней небольшой запас пищи и одежды. В рубищах, а то и совсем голышом идут они изо дня в день. Приходится прирабатывать на остановках, чтобы как-нибудь свести концы с концами, добыть средства на покупку билета на пароход. В этом своего рода этническом музее можно было без конца обозревать всю пестроту народов, племен, которыми так богата Африка.

Мы садимся на итальянский пароход. С нами едет губернатор Итальянского Сомали. Невольно разговор переходит на колониальную

политику Италии. Ей чрезвычайно «не везет». Итальянское Сомали, Ливия, Триполитания — все это пустыни, любопытные, может быть, для исследователя, но весьма мало привлекательные для колонизатора. Из них лучшая — Эритрея, но и она не сулит многого. В этом отношении в совершенно ином положении находится Франция с ее богатейшими колониями, такими, как Марокко, Алжир, Тунис, Мадагаскар, Индокитай и другие. Невелики ресурсы и Абиссинии, куда Италия обращает свой взор [68]. Ее земледельческие возможности и минеральные богатства, по-видимому, не так велики, как это хотелось бы итальянцам, а свободолюбивый абиссинский народ, пронесший свою независимость через века, не очень-то склонен надеть на себя колониальное ярмо. Результаты наших подсчетов земледельческих ресурсов, пригодных для сельского хозяйства, сходятся с итальянскими данными, определяя посевную площадь примерно в 1,5—2 млн. га. На значительной части этой территории — маломощные каменистые почвы, обеспечивающие лишь низкий урожай, могущий удовлетворить лишь внутреннюю потребность страны. Так или иначе, но трудные вопросы сведения концов с концами экономики Италии не могут быть решены и не решатся, конечно, занятием итальянцами этой замечательной древней страны с самобытной культурой.

Путешествие в Грецию и на острова Кипр и Крит

Предстояла задача изучения земледельческой культуры трех основных южных полуостровов Европы — Балканского, Апеннинского, Пиренейского и крупнейших островов Средиземного моря. Сначала мы направились в Афины, имея задачей ознакомиться с главнейшими земледельческими районами, и прежде всего с Фессалийской долиной, главной житницей Древней Эллады. Земледельческая площадь современной Греции ничтожна. Главные массивы посевов сосредоточены в Фессалии и Македонии. Большая часть территории Греции представляет собой виноградники и плантации маслины.

Нынешние Афины сохранили мало черт былого величия. Лишь в прекрасном музее скульптуры можно изучать великое прошлое этой страны. Акрополь представляет собой руины. Только в последние десятилетия, и то при помощи иностранного капитала, начинаются попытки серьезной реставрации. Как ни странно, в ней больше заинтересованы американские дельцы, чем сама Греция [69]. На чудесном барельефе в Акрополе от изображения Бахуса, по счастью, сохранились великолепные изображения виноградной лозы, гроздей винограда.

Культура винограда до сих пор составляет одну из важнейших доходных статей Греции. Семенной базар в Афинах отображает в значительной мере беспорядочный интернационал сортов, заимствованных из Западной Европы и Америки, вперемежку с местными средиземноморскими культурами.

Направляемся в Ботанический институт университета. Узнаем от куратора гербария, скромного ботаника, что главные гербарии по Греции и Балканам, к сожалению, находятся вне Греции — в Германии, в Лондоне, в Женеве. Небольшой здешний гербарий в плохом состоянии. В значительной мере поеденный насекомыми, он дает лишь фрагменты представлений о богатой балканской флоре. Ботанические издания в стране давно прекратились, ими никто здесь не интересуется. Современные Афины — типичный торговый город невысокого полета.

Направляемся к Парнасу вдоль береговой полосы. И здесь, как и под Афинами, культура представлена главным образом маслиной и виноградом. Поезд приходит в Ларису, столицу Фессалии. Здесь помещается сельскохозяйственный институт, сельскохозяйственная опытная станция, во главе которой молодой агроном, доктор Пападакис. Частью на автомобиле, частью на лошадях путешествуем по Фессальской долине. Огромные посевы пшеницы, ячменя, зерновых бобовых.

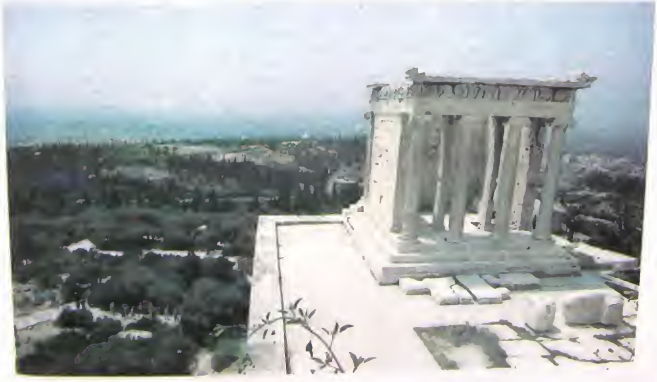
Наблюдаем любопытные закономерности в изменении сортового и видового составов по мере поднятия в горы. Внизу, около самой Ларисы, в значительной мере царство мягкой пшеницы. Выше твердая пшеница. У подножия гор с увеличением количества осадков выступает на сцену английская пшеница *(Triticum turgidum)*. Типичный средиземноморский состав культурных растений уже исчезает. Намечаются транзиты к Македонии, к степной Южной Европе. Во всяком случае Эллада не была крупным земледельческим центром, ее культура была построена главным образом на древесных растениях — маслине, рожковом дереве *(Ceratonia siliqua)* и винограде.

Из Афин на пароходе за несколько часов переезжаем на Крит, в древнее царство Миноса, с превосходно сохранившимся троном миносского царя в Красной пещере [70].

Большая часть острова занята посевами хлебов. Горные южные районы преимущественно сосредоточили культуру винограда и рожкового дерева. Прекрасный музей, к сожалению пострадавший от землетрясения, вводит в прошлое острова. В больших древних резервуарах сохра-

Рожковое дерево *Ceratonia siliqua*

Вид на Афины и Акрополь



Акрополь. Храм Ники Аптерос

нились обугленные семена бобовых, льна, пшеницы, ячменя, датируемые по крайней мере за одно, за два тысячелетия до нашей эры. Здесь воочию можно видеть, как уже тысячелетия назад формировались современные средиземноморские сорта культурных растений, как уже в то давнее время они отличались крупносеменностью.

Собирая семена, обнаруживаем ряд эндемичных форм зерновых бобовых, особенно чины. Большие площади заняты под посевами средиземноморского крупноцветного, крупносеменного льна. Вместе с греческим агрономом путешествуем по селам. Население все греческое, оседлое, занятое земледелием, виноградарством, шелководством.

Архиепископ Крита радушно встречает нас. В подарок получаем разрисованный нож из кипариса, непременные четки (также из кипариса) и бутылку сквернного, с обязательной прибавкой смолы критского виноградного вина. От древних времен Греция и ее острова сохранили обычай прибавления смолы к вину для приостановки брожения и для большей сохранности. Вначале привкус смолы кажется нестерпимым, и трудно верится, чтобы люди могли пить такой напиток. Однако постепенно можно привыкнуть и пить. Это вино, которое потребляли, вероятно, в большом количестве еще во времена Перикла, Сократа, Гераклита и Аристотеля.

Греция наглядно свидетельствует о древности средиземноморских культур, о тысячелетиях, прошедших со времени образования специфических для Средиземноморья крупносеменных, крупноколосных хлебных злаков и зерновых бобовых.

В бурю на маленьком пароходике с Крита направляемся к Фамагусте, порту острова Кипр. Несколько десятилетий назад Кипр был присоединен к Англии, но на всем острове, вероятно, только несколько десятков англичан [71]. Основное наследие — греческое, и по существу сам остров отображает древнюю греческую культуру. Но одновременно, так же как и Крит, Кипр сохранил следы старой римской культуры, так как остров когда-то входил в состав Римской империи.

Остров гористый. Столица острова — Никозия [Никосия] — находится на высоте 1700 м, в лесистой местности. Климат умеренный. Необычный сосновый и еловый лес. Здесь на больших высотах выработались любопытные эндемичные формы безлигульной твердой пшеницы. Островное положение способствовало выделению своеобразных «упрощенных», так называемых рецессивных, форм в большом разнообразии. Для мягких пшениц, как мы видели, центром образования безлигульных пшениц оказался Памир — изолятор Средней Азии. Для твердых средиземноморских пшениц роль изоляторов сыграли острова.

Отправляясь из Никозии на запад, вступаем в лесную зону, почти сплошь состоящую из рожкового дерева. Это родина цареградских рожков. В огромных количествах, целыми горами, собираются цареградские рожки, экспортируемые во все части Средиземноморья. Это ценный корм для животных, отчасти используемый для питания людей. Значительная площадь занята до сих пор дикими лесами рожкового дерева, но теперь уже десятки тысяч гектаров засеяны и стали плантациями рожкового дерева.

Спускаемся вниз, на равнину к востоку, вступаем в царство льняной культуры, представленной наряду с северными долгунцами своеобразными крупнокоробочными, крупносеменными средиземноморскими формами.

На Кипре, пожалуй, лучше, чем где-либо, на ограниченном пространстве можно видеть огромную роль условий в выработке типов и сортов. Здесь особенно наглядно видно, что нельзя всю обширную Средиземноморскую область считать за единое целое, к чему есть склонность у ботаников. Эта область также подлежит дифференциации.

Разнообразие пшениц Кипра совершенно исключительно. На маленькой территории, определяемой какими-нибудь десятками тысяч гектаров, количество разновидностей пшеницы составляет буквально сотни. Это исключительно твердая пшеница, но в развернутом богатстве форм как по физиологическим, так и по морфологическим признакам — от мелкоколосных, безлигульных форм до гигантских, похожих на формы Северной Африки.

Значительные районы заняты на Кипре под интенсивной табачной культурой. Наш спутник-грек рассказывает нам «философию» табака, философию его мировой экологии, которая сводится в этой культуре к особенно тщательному выбору почв, не слишком богатых и не слишком бедных в смысле плодородия. Выбор таких участков определяет достоинства табака. В этом вся суть его бонитировки. Но знают особенности культуры табака лишь немногие, и соответствующие навыки передаются из поколения в поколение. На всем свете, по словам нашего знатока, немного земель, где можно получить такой табак, как на Кипре, в Македонии и на острове Куба. Вся расценка табака построена на ароматe. Но дело, конечно, не только в листве и в воздействии почвы, но также и в способах приготовления, в степени ферментации. Словом, это тонкая наука.

По Италии

Мне пришлось несколько раз быть в Италии, пересекать ее вдоль и поперек. Я посетил Сицилию и прошел ее от Палермо до Катании, через всю Сицилию; часть нашей экспедиции подробно исследовала Сардинию.

Италия — это прежде всего Рим. Каждый раз, подъезжая к Риму, переживаешь какое-то особое чувство приближения к чему-то великому, вечно движущемуся, в то же время и постоянному. Для понимания развития средиземноморской культуры изучение Италии и ее островов имеет решающее значение. В Италии поражает прежде всего исключительная распаханность этой страны. Считая Апеннины, Итальянские Альпы с вечными снегами и ледниками, 47% всей территории страны используется под культуру — сады, виноградники и поля. В южной и средней частях Италии поля перемежаются с виноградниками, садами. Значительная часть горной территории занята плантациями плодовых или технических деревьев, рассаженных правильными рядами, обвитых виноградом, в междурядьях которых вытянулись поля, засеянные пшеницей, бобами, ячменем и другими культурами. Виноград здесь повенчан с ильмом. Это символ горной центральной Италии, районов Умбрии.

С 1910 г. Рим стал международным центром агрономической науки. Римский институт сельского хозяйства, поместившийся в вилле около «вечного города», стал большим научным учреждением, сосредоточивающим документы по развитию сельского хозяйства всего мира. Здесь собраны ценнейшие сведения по истории мирового земледелия, по статистике всех стран. Институт получает около 4 тыс. сельскохозяйственных журналов. Небольшой штат этого центра мировой агрономической информации ведет большую работу, образцом которой может служить замечательная монография Акции «Климат пшениц мира». Прекрасное введение в агрономическое путешествие по Италии. В книге автор с большим мастерством дает характеристику всей Италии, районов возделывания пшеницы, их особенностей в почвенном и климатическом отношениях.

У развалин Геркуланума, Помпей мы могли видеть остатки земледельческой культуры начала первого тысячелетия нашей эры: та же пшеница, те же ячмень и крупносемянной лен, что и в наши дни. 2000 лет мало изменили по существу состав культур этой древней, земледельческой по преимуществу, страны. Невзирая на горькие уроки прошлого, земледельческое население и сейчас поднимается чуть не к самому кратеру вулкана, используя плодородные вулканические земли и пепел. Как известно, великий естествоиспытатель начала нашей эры Плиний Старший погиб, изучая извержение на краю кратера. Эта беспечность свойственна и по сей день жителям провинции Неаполя.

Направляемся прежде всего в житницу Италии — Ломбардию, вытянувшуюся у подножия Итальянских Альп в долине р. По. Богатые глубокие плодородные почвы обусловили могучее развитие земледельческой культуры. Около Верчелли сосредоточилась интенсивнейшая культура риса с урожаем 400—500 пудов с 1 га. Здесь родина величайшего поэта Италии — Вергилия, посвятившего классическую поэму сельскому хозяйству своей страны.

В Мантуе, на берегу Манчо, стоит памятник великому поэту, воспевшему поля своей страны. «Георгики» Вергилия — не только поэма, но и величайший документ исторического значения, непревзойденный по полноте сведений, по наблюдательности автора. Как 2 тыс. лет назад земледельцы заслушивались стихами этой агрономической поэмы, так и теперь «Георгики» служат настольной книгой каждого крестьянина Италии.

Культура риса около Верчелли представляет собой верх агрономической техники. Разветвле-

Линия Pinus pinea

В южной и средней части Италии поля перемежаются с виноградниками, садами

ния бетонированных каналов подводят воду к полям. Стенки каналов, обрабатываемые медным купоросом, чисты от водорослей и тины. Проточная вода устранила все следы малярии. Ломбардия своим опытом наглядно показывает полную возможность совмещения культуры риса со здоровым климатом.

Небольшая опытная станция Верчелли, как обычно все итальянские сельскохозяйственные научные учреждения, со скромным штатом, с прекрасными лабораториями, с обвитыми розами и плющом жилыми постройками, в которых живет агрономический персонал, ведет работу огромного практического значения. Выведены прекрасные урожайные скороспелые сорта, которые оказались интересными и для наших районов, в особенности для Северного Кавказа. В особом вегетационном домике проводятся большие точные опыты по воздействию удобрений. Станция издает превосходный журнал, посвященный рисовой культуре, — одно из ценнейших международных изданий в этой области. Это настоящая энциклопедия рисоводства. Культура ведется с трансплантацией, так же как и в Испании. Мы застали конкурс по качеству трансплантационных машин, уже в значительной мере решающих механизацию этого трудоемкого процесса.

Путешествие в Испанию

Цели и возможности путешествия

В общем плане исследований мирового земледелия и культурных растений для нас представляла исключительный интерес Испания как одна из крупнейших средиземноморских стран, где земледелие существует тысячелетия.

Закончив экспедицию в Восточную и Северную Африку и страны Восточного Средиземноморья, мы направились в июне 1927 г. из Генуи в Барселону. Это был период диктатуры Примо де-Ривера [72]. Уже при самом въезде в Испанию чувствовалась напряженная атмосфера генеральской диктатуры: в поездах проверяли документы; паспорта должны были предъявляться не только на границе, но и при путешествии по стране. Красный советский паспорт с серпом и молотом действовал возбуждающе на синьоров в штатском, проверяющих документы. Их беспокойство возрастало по мере нашего продвижения в глубь Испании.

Со стороны научных кругов мы встретили самый радушный прием, в особенности в лице директора Музея естественной истории, известного энтомолога профессора П. Боливаца и его сына, а также ботаника профессора Креспи. В деревнях при проездах на автомобилях и на лошадях мы постоянно встречали исключительно дружелюбное отношение и гостеприимство, свойственные испанцам.

Наша задача была ознакомиться со всеми земледельческими районами Испании, пересечь ее во всех направлениях и собрать возможно больший семенной материал по полевым и овощным культурам. Мадрид мы избрали отправной точкой, откуда направлялись по радиусам в разные районы страны, по порядку времени созревания хлебов, начав с юго-востока и закончив севером — Галисией, Астурией и Басконией.

Выданная нам по рекомендации наших друзей виза была действительной только на месяц. По мере путешествия становилась очевидной невозможность охватить все разнообразие земледельческих районов, даже выборочно, за такой короткий срок. Наши друзья Боливац и Креспи советовали хлопотать в префектуре Мадрида о продлении визы еще на месяц.

В один из жарких июньских дней мы были приглашены к префекту — начальнику полиции для объяснений.

Старое здание префектуры с узкими окнами, закрытыми решеткой, сохранилось, вероятно, со времен инквизиции. По узким полутемным коридорам нас повели в приемную. Сопровождавший нас ботаник Креспи шепнул нам, что, по-видимому, префект знает русский язык. Через несколько минут мы были приняты вне очереди префектом города Мадрида в мрачной комнате с расписными сводами.

У письменного стола в штатском сюртуке, сложив по-наполеоновски руки на груди, стоял плотный, с военной выправкой чиновник и декламировал на ломаном русском языке песню: «Шумел, пылал пожар московский...»

Предупреждение Креспи несколько подготовило меня к неожиданной декламации, на которую я ответил также стихами:

От Севильи до Гранады
В тихом сумраке ночей,
Раздаются серенады,
Раздается звон мечей...

Генерал оказался бывшим военным атташе в царской России, пробывшим в нашей стране шесть лет, знающим хорошо Кавказ и Волгу. Цель нашего путешествия мало заинтересовала генерала. Он посоветовал обратить больше внимания на испанское искусство, взяв с нас слово посетить Эскуриал и Толедо.

Виза была незамедлительно продлена на два месяца с заверением, что если русский профессор пожелает пробыть в Испании долее, то никаких препятствий к этому нет, так как префект надеется, что пропагандой профессор заниматься не будет. В знак установившегося знакомства я получил необыкновенную по величине визитную карточку префекта.

Тем не менее, как оказалось впоследствии, с самого начала моего въезда в Испанию ко мне были прикреплены два полицейских в штатском, которые сопровождали меня во всех путешествиях то вдвоем, то сменяя друг друга. Будучи поглощен работой, сбором материалов и отправкой их, я мало замечал своих непрошеных спутников.

Закончив исследования на юге, я направился в середине июля в г. Леон, имея в виду оттуда начать исследование районов Астурии, Галисии и Басконии. Меня сопровождал профессор Креспи, направлявшийся со своей семьей в горы на летние каникулы. Перед отъездом в горы он подошел ко мне со смущенным видом и заявил, что должен поговорить со мной об одном секретном деле. Оказывается, сопровождавшие меня от самой границы агенты, убедившись в моих мирных намерениях, просили профессора Креспи вступить со мной в переговоры на предмет заключения соглашения. Эти лица заявили, что русский профессор своими быстрыми передвижениями в автомобиле, по железным дорогам и верхом по горам довел их до изнеможения.

поэтому они, беспокоясь о своем здоровье, предлагают ему следующий компромисс: профессор должен заблаговременно сообщить им направление и пункты своего путешествия, так как официально они должны его сопровождать, в горах же, в особенности при езде верхом, они не будут следовать за ним, а будут поджидать его в определенном месте в гостиницах, в городах. За это они обязуются всячески помогать в путешествии, заказывать билеты, номера в гостиницах, отправлять посылки.

Обдумав положение дел, я решил заключить сделку. Мы познакомились. Я увидел давно примелькавшиеся две физиономии в котелках и в штатских костюмах.

Первые дни после заключения договора прошли сравнительно благополучно. Мне пришлось заниматься главным образом в горных районах, а они, очевидно, с большим удовольствием проводили время в городах, в гостиницах. В дальнейшем же договор пришлось нарушить ввиду их постоянного намерения заказывать номера преимущественно в дорогих гостиницах, в центре городов, и вообще стремления пожить получше.

Мадрид

Я решил пробыть дней десять в Мадриде, для того чтобы при помощи министерств, опытных станций и профессоров собрать возможно больше сведений о сельском хозяйстве Испании и в то же время познакомиться с испанской наукой и изучить Центральную Испанию.

По географическому положению Мадрид находится в геометрическом центре Испании, вне связи с экономикой, среди наименее производительной части страны. Возникнув в XVI в., он сложился как стратегический ключевой пункт страны. Вся железнодорожная сеть подчинена мадридскому узлу.

Мадрид, несомненно, один из лучших городов мира. Широкие улицы, обсаженные платанами, тянущиеся на километры, пересекают широкие площади с прекрасными памятниками; большие здания на центральных улицах останавливают внимание своей разнообразной архитектурой; город имеет много зелени, скверов, в нем оживленное автомобильное движение.

Мадрид расположен на высоте 635 м над уровнем моря, у подножия Сьерра-де-Гвадаррамы. Стоит выехать на 20—30 км за город к северу, как попадаешь в полупустынные горные районы на высоту 1700 м. Осенью и в зимнее время с гор дуют резкие, пронзительные ветры, вызывающие, как нигде, частые простуды и заболевания воспалением легких. Знаменитая «испанка» — грипп представляет наиболее обычное явление именно в Мадриде.

Все крупнейшие научные учреждения Испании, в том числе и агрономические, сосредоточены главным образом в Мадриде. Здесь находится прекрасный Музей естественной истории с исключительно богатыми зоологическими и энтомологическими коллекциями. По изумительной монтировке эти коллекции можно сравнить только с Музеем Филда в Чикаго. Мастерская по приготовлению чучел при музее является образцом художественной монтировки. При музее большой гербарий, возглавлявшийся в то время профессором Фрагозо. Музей связан с обществом натуралистов и выпускает ряд превосходных изданий, в том числе международный журнал по энтомологии.

Ботанический сад Мадрида славен своей историей. Здесь хранятся гербарии первых экспедиций в Перу, Чили, Мексику и на Филиппины. Директорами его в начале XIX в. были знаменитые Кавanильес и Ла Гаска, тот самый Ла Гаска, который эмигрировал в Англию и там научил полковника Ле Кутера селекции пшеницы. Ла Гаска первый показал, как различить на поле отдельные наследственные формы; от него ведет начало индивидуальный отбор, т. е. первый этап мировой научной селекции.

Мне посчастливилось в Мадридском ботаническом саду подробно изучить гербарий культурных злаков, собранный Ла Гаской в 1818 г., с его личными рисунками, свидетельствующими о глубоких знаниях этого выдающегося ботаника начала XIX в. Гербарий Ла Гаски — лучший из старых гербариев культурных растений, по нему можно было бы в значительной мере восстановить состав культурной растительности Испании начала XIX в. По знанию культурных растений Испания стояла в то время впереди других стран.

Не могу не вспомнить благородный поступок семьи Ла Гаска и Кавanильес, к которой я обратился с просьбой помочь мне приобрести редкую книгу, изданную семьей великих ботаников Испании. В ответ на мое обращение я получил трогательное письмо, в котором сообщалось, что семья имеет всего лишь один экземпляр этой книги, но, обсудив мою просьбу, решила, что, так как книга эта нужна ботаникам, передать ее русскому профессору с пожеланием процветания советской науке.

Одна из самых больших достопримечательностей Мадрида — знаменитый музей Прадо — богатейшая сокровищница искусства, не уступающая Лувру, Дрезденской галерее и Эрмитажу, наполненная тысячами картин лучших мастеров Испании — Веласкеса, Мурильо, Гойи и др. Здесь находится изумительная по реализму и

близкая к современности картина Гойи «Расстрел французами испанских патриотов 2 мая», воскресившая события времен нашествия Наполеона. Здесь же — «Аутодафе» Гойи, изображающая сцену сожжения еретиков в Вальядолиде в эпоху инквизиции, «Прикованный Прометей» Тициана. Можно без конца смотреть сокровища этого музея, воплотившие гений испанского народа, высоту мирового искусства.

Мадрид изобилует прекрасными памятниками. Вот памятник Сервантесу с изумительными барельефами. Один из них изображает сцену отъезда Дон Кихота, отправляющегося на своем Россинанте искать подвигов; другой барельеф представляет поединок рыцаря печального образа со львом в клетке. Вот огромный памятник Христофору Колумбу. Колумб — национальный герой, и памятники ему можно видеть в каждом городе Испании.

Вблизи Мадрида находится опытная сельскохозяйственная станция, превосходная центральная станция по виноградарству и большой учебный сельскохозяйственный институт.

На северо-запад от Мадрида расположился мрачный Эскориал, построенный Филиппом II, с именем которого связана жуткая история испанской инквизиции, убийство дона Карлоса и королевы Елизаветы [73]. Построенный из серого гранита в отрогах Сьерра-де-Гвадаррамы, Эскориал сливается с серовато-голубоватой далью пустынного пейзажа гор. В Эскориале роскошные дворцы, монастырь, церкви и огромная библиотека. Эскориал — усыпальница испанских королей — Карлов, Альфонсов, Фердинандов, Филиппов, бесконечной вереницей сменявших долгие века друг друга.

К югу от Мадрида, на берегу р. Тахо, прилепившись к горам, расположен один из древнейших городов Испании — Толедо, своего рода музей, где оставили свои исторические вехи финикияне, римляне, вестготы. Во времена вестготов Толедо был столицей Испании [74]. Он славится готическим собором, по своему архитектурному значению приравниваемым к соборам Кёльна, Милана и Рима. Город отличается узкими улицами, знаменит своими дворцами, мостами и воротами. Здесь можно изучать все стили архитектуры, все наслоение культур. Это Эльдорадо для археологов и искусствоведов. В прошлом Толедо играл роль серьезной крепости.

Среди различных отделов науки в Испании одно из первых мест занимает география с активным Географическим обществом. Я думаю, что не ошибусь, если скажу, что по обширной национальной географической литературе Испания стоит на одном из первых мест. Ни в одной стране мне не приходилось встречать такого большого количества руководств и книг по географии, включая Географическую энциклопедию. Картография поставлена в Испании довольно высоко, о чем можно судить по хорошим детальным картам всей страны и отдельных провинций. Отмечу, что и старая Сельскохозяйственная энциклопедия Испании (1888) является одной из лучших в мире. Сравнительно высоко стоят естествознание, геология и археология. Ряд международных конгрессов по химии, геологии, археологии и сельскому хозяйству имел место в Испании.

В общем же, однако, приходится отметить значительную замкнутость Испании в науке: научная литература в Испании издается преимущественно на испанском языке, редко встречаешь, даже среди профессоров, лиц, говорящих на других языках. В этом ее отличие от соседней Португалии, где можно обойтись без знания португальского языка, владея французским или английским.

Мадрид славится своими театрами, стадионом. В быте Испании сохранилось много пережитков старого. Это отображают зрелища Испании, и прежде всего бой быков. В деревнях же и маленьких городках даже под Мадридом, для жителей которых бой быков слишком дорогое зрелище, его заменяют петушиные бои. Разводится специальная порода бойцовых петухов с сильно развитыми мускулами, с высокими ногами и могучими шпорами. Для боя подбирают обычно петухов одинакового веса. Зрители располагаются вокруг барьера, в банк бросают песеты за того или иного петуха, и начинается бой, который продолжается довольно долго — минут 40, пока один из бойцов не разобьет в кровь и не свалит противника под аплодисменты выигравших.

Бой быков мне пришлось видеть в Мадриде, а потом в Мексике и Перу. Трафарет этих пресловутых боев выдержан и почти без изменений веками поддерживается в странах Латинской Америки. Отбирается особая порода быков, обычно черных, очень сильных, с хорошо развитой мускулатурой, напоминающих дикого тура. Порода эта отличается от обычного товарного рогатого скота, разводимого в Испании. Вся процедура боя быков обставлена очень торжественно, с выходом вначале на арену под звуки марша всех участвующих — тореадоров, пикадоров, матадоров в пестрых национальных костюмах, задрапированных плащами. В момент выпуска быка на арену, окруженную забором, матадор втыкает в шею животного крючок с острой иглой на конце и с привязанным к нему пучком лент, что раздражает быка, причиняя ему острую боль. Затем на сцене появляются пика-

Наконец на арене появляются тореадоры в традиционных золоченых костюмах, в огненно-красных плащах, со шпагой в руках

доры на лошадях с завязанными глазами, держась опасливо около забора. Пикадоры вооружены острыми пиками, которыми также раздражают быков.

Тощим лошадям пикадоров большей частью суждено быть заколотыми быками; они предназначаются ослабить силы быка перед боем с тореадором.

Убитых лошадей, а иногда и серьезно пострадавших пикадоров уносят с арены. После этого появляются чулосы с бандерильями — украшенными лентами палками, оканчивающимися острыми крючками. Чулосы ловко втыкают в шею быка бандерильи и окончательно разъяряют его. Наконец на арене появляются тореадоры в традиционных золоченых костюмах, в огненно-красных плащах, со шпагой в руках. Финал зрелища — убийство быка ловким ударом шпаги. Обыкновенно за представление проводится 5—6 боев быков.

Огромный мадридский стадион для боя быков (торос) вмещает более 30 тыс. зрителей. Каждый город имеет свои торосы. Еженедельное убийство по всей стране на боях быков нескольких сот лошадей, естественно, истребило хорошую породу, остались жалкие клячи. В хозяйстве Испании вместо лошадей широко используются мулы.

Сельское хозяйство Испании

Из 50,5 млн. га территории Испании под земледелием занято около 20,5 млн. Из них около 5 млн. отводится под пар. Таким образом, общая ежегодная площадь культур, включая сады и огороды, определяется в 15,5 млн. га, т. е. равняется $^1/_9$ возделываемой площади в нашей стране [75]. В то время как в СССР под земледелием используется, включая пар, не более 9% суши, в Испании под культуры, включая пар, используется до 40% суши. 1,5 млн. га в Испании занято орошаемым земледелием. Орошаемые земли сосредоточены главным образом в Мурсии, Валенсии, Гранадс и Арагоне.

По естественноисторическим условиям Испания — страна разительных контрастов. Флора Испании чрезвычайно разнообразна: в ней около 6 тыс. видов, из которых 25% эндемичных, т. е. свойственных только Испании. По подсчету М. Рикли, более 50% видов дикой флоры являются общими для Андалусии и Северной Африки; даже малоизрезанная южная береговая полоса Испании напоминаст Африку. Особенно напоминают Африку по ландшафту значительные заросли ковыля — альфы *(Stipa tenacissima)*, гармалы *(Peganum harmala)* и дикой карликовой пальмы *(Chamaerops humilis)*. Даже африканская финиковая пальма *(Phoenix dactylifera)* прекрасно себя чувствует в Южной Испании и плодоносит.

Центральная Испания, занятая Старой и Новой Кастилией, разделяемыми Сьерра-де-Гвадаррамой, характеризуется также сравнительно засушливым климатом, особенно по направлению к северу, к Вальядолиду. Центральные районы преимущественно используются для возделывания хлебов, в то время как юг Андалузии и северо-восток, т. е. Каталония, являются средоточием интенсивных культур — садов, виноградников, оливковых и апельсиновых рощ, интенсивной овощной и рисовой культуры.

Север, ограниченный Кантабрийскими горами и Пиренеями, в отличие от всей Внутренней и Южной Испании получает большое количество осадков. Это преимущественно область животноводства и пастбищных угодий. Здесь сосредоточена широкая культура каштана *(Castanea vesca)*.

Характерна для Испании, как и для всего Средиземноморья, исключительная роль плодовых деревьев, под которыми занята огромная площадь — около 4 млн. га. Многие районы Восточной и Южной Испании представляют собой как бы сплошной сад: более 2 млн. га в Испании занято под маслиновыми рощами, 1,5 млн. — под виноградниками и около 400 тыс. га — под различными плодовыми. Другими словами, почти 30% всей культурной площади Испании принадлежит плодовым культурам. Под хлебными злаками и зерновыми бобовыми занято около 8 млн. га, из которых более половины приходится на пшеницу.

По разнообразию состава культур Испания должна быть поставлена на первое место в Европе. В южных районах, около Гранады, созревают финиковая пальма, сахарный тростник.

Съедобный каштан
CASTANEA VESCA

В садах Гранады

бананы, лимоны, прекрасно растут многие субтропические декоративные растения, как перуванское перечное дерево, южноамериканская бугенвиллея *(Bougainvillea spectabilis)*, эвкалипты, египетский хлопчатник. В Центральной Испании возделываются неизвестные в других странах мира кормовые культуры, одноцветковые чечевицы и так называемая французская чечевица. На севере сеют оригинальные песчаные овсы, кормовое растение улекс *(Ulex europaeus)*, оригинальный вид пшеницы — настоящую полбу. По нашим подсчетам, более сотни различных растений, не считая декоративных, возделываются в Испании в широкой культуре.

Так же как и в других странах Средиземноморья, помимо исключительного значения плодоводства большую роль в севообороте Испании играют бобовые культуры. Не менее 1 млн. га находится под такими зерновыми бобовыми, как конские бобы, пут, кормовая чечевица.

Южную Испанию можно назвать страной садов. На огромных пространствах растут миндаль, инжир, гранаты и персики. По производству апельсинов Испания стоит на первом месте в Европе. Площадь под апельсиновыми рощами превышает 60 тыс. га.

Широкое развитие ирригации в Испании исторически связывается с приходом мавров и арабов, использовавших в первую очередь тающие снега гор Сьерра-Невады [76].

УЛЕКС
ULEX EUROPAEUS

Засушливый климат большой части Испании определяет невысокие средние урожаи, значительно уступающие другим странам Западной Европы. Средний урожай пшеницы равнялся за последние годы 8—9 ц с 1 га. Таковы же приблизительно урожаи ячменя и ржи. Урожаи кукурузы не превышают в среднем 11 ц с 1 га. Урожай на поливных землях в среднем в два раза выше. Для Испании характерны значительные колебания урожая по отдельным годам. Недороды, обусловливаемые засухами, весьма обычны и имеют особенно серьезное значение в жизни населения страны, которое достигает в настоящее время 25 млн. человек [77].

При условии орошения и благоприятного климата в южных и восточных районах земледельческая культура — одна из наиболее интенсивных в мире. Урожай риса в районе Валенсии достигает в среднем 65 ц с 1 га, являясь мировым рекордом. Урожай знаменитого валенсийского лука достигает здесь также рекордной величины — до 4—5 тыс. пудов с 1 га при среднем довольно обычном урожае в 2 тыс. пудов с 1 га.

Испания до недавних лет была преимущественно аграрной страной. В национальном ее доходе сельское хозяйство занимает первое место. Более половины населения связано с сельским хозяйством [78].

В распределении земель сохранились архаические формы, господство латифундий; 65% возделываемой земельной площади, еще по данным 1934 г., находилось в руках помещиков. Значительными земельными массивами владела католическая церковь. В настоящее время для Испании характерно множество карликовых хозяйств наряду с крупными владениями. В Старой Кастилии имеются тысячи земельных участков размером менее 0,1 га. Общее число хозяйств в стране определяется около 5 млн., размером не более 1 га, т. е. они относятся к бедняцким хозяйствам. Эти величины особенно показательны, если учитывать низкий средний урожай.

В стране от 2 до 2,5 млн. сельскохозяйственных рабочих. Большое количество батраков объясняется феодальными пережитками. До сих пор существуют такие крупные помещики, как герцог Альба, граф Романьос, которым принадлежат десятки тысяч гектаров. Исключительные контрасты в распределении земель — основной факт в понимании судеб современной Испании, в росте революционного движения.

Технический уровень испанского сельского хозяйства в общем невысок, о чем свидетельствует весьма ограниченное применение сельскохозяйственных машин. До сих пор основной

Крестьяне в поле

фонд земледелия характеризуется примитивам в лучшем случае римских времен. Как правило, пашут романским плугом-бороздильником, рыхлящим почву, но не оборачивающим пласт; обмолот производят каменным катком или деревянными досками с вбитыми камнями, иногда при помощи цепов и даже просто прогоном скота по разложенным снопам. До сих пор в Центральной Испании можно видеть ветряные мельницы такими, какими они были во времена Сервантеса.

Низкая техника испанского сельского хозяйства объясняется прежде всего не ликвидированными еще феодальными пережитками, господством латифундий помещиков. Хотя крепостное право было отменено еще в XIV в., пережитки феодализма сказываются до сих пор в неравномерном распределении земли, в формах землепользования и главным образом в господстве аренды. Две трети возделываемых крестьянами земель обременены в той или иной мере повинностями в пользу помещиков. Почти половина испанских крестьян являются арендаторами, при этом в Испании очень распространена так называемая субаренда, т. е. персаренда земель, доходящая иногда до пятикратности.

Вследствие аренды использование земли идет очень экстенсивно. Никто не заинтересован во вложении средств и большого труда в землю. Чересполосица и огораживание крупных латифундий сохранялись до недавнего времени в полной мере. Проникновение капитала в сельское хозяйство в последнее десятилетие еще больше усилило процесс дифференциации испанского крестьянства. До мирового экономического кризиса, развернувшегося в особенности в последние годы, ежегодно наблюдалась большая эмиграция населения в Латинскую Америку.

Эти факты крайне существенны для понимания хода современных событий, группировки сил и удельного веса Народного фронта. Мы не ошибемся, вероятно, если скажем, что ни в одной европейской стране за последние годы не обозначались так резко классовые противоречия в сельском хозяйстве, как в Испании.

При изучении Испании приходится учитывать сложные исторические наслоения в этой стране, смесиу влияния различных культур и народов. Ни в одной европейской стране не сменялись цивилизации так часто, как в Испании. Менялись столицы: вместо Эльче во времена римлян столицей становится Мерида, во времена вестготов — Толедо; столица арабов — Кордова, столица мавров — Гранада и, наконец, Мадрид. В архитектуре старых городов, таких, как Толедо, можно проследить наслоение разнообразных стилей: романского, готического, ренессанса, барокко; с юга начиная с VIII в. волна мавританского влияния.

Разнообразие климата, почв в связи с горным рельефом, влияние различных цивилизаций, разнообразие народностей, заселяющих Пиренейский полуостров, — все это, естественно, отображается на составе растительных культур, на земледелии. Сюда с незапамятных времен привозились семена и растения из различных средиземноморских стран и Юго-Западной Азии. С открытием Америки сюда хлынула волна американской интродукции: мексиканские кактусы, юкки, агавы, авокадо, различные плодовые Центральной Америки, фасоль, картофель и в особенности кукуруза. Древность культур и интенсивность орошаемого земледелия обусловили исключительное внимание к подбору сортов.

Нашей задачей было прежде всего исследование состава растительных культур, сопоставление их с культурами и сортами других стран. Сопоставление Испании с другими странами Европы, Африки и Азии позволило отчетливо выяснить влияние миграций и заимствований и в то же время наличие самостоятельной культуры. В этом отношении Пиренейский полуостров представляет собой одну из интереснейших частей Европы.

Перейдем к последовательному ознакомлению с отдельными крупными областями Испании. Начнем путешествие по Испании.

Центральная Испания

Уже под Мадридом горы поднимаются на большую высоту. Начинается типичная «гарига» — полупустынная местность с низкой полукустарниковой растительностью, среди которой встречаются редкие кусты крупного песчаного ковыля. По склонам можно видеть типичную зону — маки — низкие вечнозеленые колючие кустарники.

Из Мадрида мы начали поездку по Центральной Испании. Суровый климат приподнятой центральной части страны мало пригоден для интенсивной культуры, для садоводства и виноградарства. Это преимущественно область хлебных злаков, зерновых бобовых. Сюда входят провинции Мадрид, Толедо, Куэнка, Сьюдад-Реаль, Альбассете, Кассерес, лежащие к югу от Сьерра-де-Гвадаррамы, и провинции к северо-западу от нее: Саламанка, Самора, Вальядолид, Паленсия, Бургос и Леон.

Старая Кастилия сохранила до сих пор, несмотря на свое центральное положение, множество реликтов прошлого. Ряд полезных культур Внутренней Испании присущ только Испании; очевидно, он выведен в самой Испании из состава

диких растений. Таковы в особенности кормовые зерновые бобовые — одноцветковая и французская чечевицы. Обработка полей здесь, как, впрочем, и по всей Испании, а также и по всему Средиземноморью, производится старым романским плугом.

Поиски реликтов привели нас в Ламанчу — на родину Дон Кихота. Ламанча — ровная монотонная местность с бедной флорой. Изредка попадаются одиночные маслины. К своему удивлению, подъезжая к деревням, мы увидели лес встряных мельниц, подобных тем, с которыми некогда воевал почтенный рыцарь. Они до сих пор характерны для ландшафта Ламанчи. Более того, здесь до сих пор сохранилась реликтовая культура примитивной пшеницы-однозернянки, когда-то, во времена древней Трои, широко распространенной, а ныне повсюду вымершей, кроме Испании. Около Куэнки, в 60 км от Ламанчи, под однозернянкой занято 13 тыс. га. Она идет на корм лошадям, свиньям, мулам; хорошо растет на плохих почвах. После однозернянки всегда идет пар. В деревнях около Куэнки и Ламанчи поныне широко занимаются плетением изделий из трав. Помимо пшеницы, ячменя широко возделываются испанские эндемы — кормовые чечевицы, под одной из них — одноцветковой — в Испании занято до 200 тыс. га.

Французская чечевица
Vicia ervilia

Корнастые дома с маленькими окнами с железными решетками вряд ли изменились со времен Дон Кихота. Узкие, обложенные камнем улицы существуют столетия. Домашняя утварь — конические сосуды для оливкового масла, вина, маслин — отображает тысячелетнюю культуру. Она мало чем отличается от миносской культуры на острове Крит, синхронной Древнему Египту.

Чем более мы изучали Испанию, тем более она представлялась нам замечательным историческим музеем, где можно еще проследить различные этапы развития земледельческой культуры, искусства. Каждая провинция Испании, каждый город несет черты оригинальности.

Восточная Испания

Из Мадрида мы направились в прибрежный город Аликанте, откуда начали поездки в Мурсию и в Валенсию. Из Валенсии на автомобиле мы отправились через Альмерию и Малагу в Гранаду.

В отличие от однообразных полей Центральной Испании побережье от Валенсии до Малаги — это сплошные рощи маслин, миндаля, виноградников, чередующиеся с интенсивно возделываемыми огородами, обширными полями земляного ореха, картофеля.

Северо-восток Испании занят Каталонией, заселенной особым народом, имеющим свой язык, значительно отличающийся от старого испанского кастильского языка, хотя и имеющий общие с ним латинские корни. Столица Каталонии Барселона — самый крупный город Испании, с портом, сильно развитой промышленностью и торговлей. Барселону сравнивают с английским Манчестером, а Каталонию — с Ланкастером. Это типичный европейский город, в нем мало чувствуется старая Испания. Он тесно связан торговлей со всеми странами Средиземноморья.

Уже столетия идет борьба за автономию Каталонии. До последнего времени в старых домах Каталонии можно было видеть столы с прикованными к ним на цепях ножами — памятники времен Филиппа V, который, подавляя восстания каталонцев, в своей мести дошел до того, что издал приказ о полном обезоруживании каталонцев, включительно до приковывания кухонных ножей к столам как символ рабства.

Каталония — страна садов: огромные массивы заняты под виноградниками. Сильно развито овощное хозяйство. Наиболее замечателен по интенсивной агрикультуре район Валенсии, с теплым климатом, характеризующимся правильным годовым распределением осадков и доста-

точным количеством оросительных вод. Земледельческая культура в Валенсии чрезвычайно высока и может считаться непревзойденной на всем земном шаре по тщательному уходу за полями и садами. Идеальная разделка земли здесь просто поражает. Почва районов Валенсии глинистая, для улучшения ее физических свойств привозят песок с моря. Здесь сосредоточена культура риса, возделываемого исключительно при помощи пересадки. Посадка производится по шнуру. Для повышения урожайности обычно практикуется подкормка риса внесением минеральных удобрений (в особенности сернокислого аммония и суперфосфата). Урожай риса в Валенсии в 2 раза выше, чем в Японии, и в 6—7 раз выше, чем в Индии.

Знаменитый валенсийский лук нередко достигает в весе до килограмма в одной луковице и приносит баснословный урожай. Под него вносится большое количество удобрений. Лук занимает в Испании около 29 тыс. га, из которых $^1/_3$ приходится на Валенсию. Валенсийский крупный лук золотистой окраски прекрасно сохраняется и экспортируется в Англию, в США, Аргентину и в Скандинавские страны.

Испания производит наибольшее количество апельсинов в Европе. и. по-видимому, в ближайшее время ее роль в этом отношении должна будет расти. Сбор апельсинов приурочен главным образом к февралю. Орошаются апельсиновые рощи при помощи арабских колодцев — «норий». Известный сорт испанских апельсинов «валенсия» расходится по всей Европе. Половина апельсиновых рощ (более 30 тыс. га) приходится на Валенсию. Из 15 млн. ящиков апельсинов, экспортируемых из Испании, 12 млн. поставляет Валенсия.

Вся Валенсия — цветущий сад; почти все культуры могут возделываться здесь с успехом. Большие площади заняты под миндаль, рожковое дерево, инжир, яблони и персики. Разнообразие культур изумительное, превосходящее в этом отношении все остальные районы. В большом количестве можно видеть редкую для других стран культуру египетской чуфы *(Cyperus esculentus)*, дающей вкусные мелкие клубни, используемые для приготовления любимого напитка испанцев — орчады. В горах много испанского дрока *(Spartium junceum)*.

Валенсия — наиболее богатый земледельческий край Испании.

Андалусия

Из Валенсии на автомобиле мы направились вдоль береговой полосы к Гранаде, останавливаясь в Мурсии, Картахене, Альмерии и Мадере. Дорога идет мимо обширных виноградников, апельсиновых и оливковых рощ и садов. Вот и Гранада, расположившаяся у подножия Сьерра-Невады. В главной своей части эта горная цепь покрыта вечными снегами. Вершины ее доходят почти до 3500 м высоты.

В Андалусии более резко, чем где-либо в Испании, сказывается влияние арабской культуры. До сих пор это проявляется в стиле построек в городах, в плане садов, в составе агрикультур, в широком распространении ирригации. Несмотря на беспощадное истребление католической церковью мусульманской культуры, от нее еще многое сохранилось, особенно в Кордове и Гранаде.

Начиная с VIII в. Андалусия становится центром арабской культуры. Один из замечательных памятников ее — дворец Альгамбра. Постройка его началась в 1232 г. и продолжалась в течение столетия.

Выстроенный на высоком холме дворец Альгамбра господствует над городом. Дворец Альгамбра представляет собой причудливое сочетание залов, двориков, башен. Из окон открывается чудная панорама. Геометрический орнамент купола и сводов напоминает медовые соты или кружево; ячейки ульев на потолках синего, желтого, красного, зеленого, черного цветов. Всюду поразительные лепные украшения с арабскими надписями — тенета каменной резьбы.

Египетская чуфа
Cyperus esculentus

Вид на Гранаду

Внутри дворца — пестрые мозаичные полы разноцветного кафеля.

Одновременно с дворцом был заложен сад Генералиф, что в переводе с арабского — «архитектурный сад». Генералиф питается водами Сьерра-Невады: чем жарче день, тем сильнее тают снега на вершинах, тем больше воды в бассейнах. Канал, окаймленный белым мрамором, снабжает водой весь сад с причудливо подстриженными миртами и кипарисами. Внутри миртовых бордюров красуются стройные финиковые пальмы, по краям рассажены апельсины и кипарисы.

Гранада справедливо сравнивается с Дамаском по расположению у подножия гор и по изобилию воды. Окрестности ее покрыты цветущим испанским дроком.

Другой яркий образец мавританского искусства — сохранившаяся в Кордове знаменитая мечеть, постройка которой была начата еще в VIII в. Она окружена множеством колонн разного камня — яшмы, мрамора, малахита различной окраски; розовая колонна прячется за желтой, голубая — за зеленой; каждая колонна несет легкую ажурную арку, над которой поднимается вторая арка. Эти двойные арки висят в воздухе огромными каменными подковами. 19 аллей из разноцветных колонн ведут к мечети. В лесе колонн кордовской мечети как бы теряется ощущение границ пространства. Когда-то это изумительное архитектурное творение было, по-видимому, еще прекраснее — его изуродовали фанатики, пытавшиеся превратить ее в католический храм. После изгнания мусульман были уничтожены восемь рядов колонн и на их месте построена католическая церковь в виде латинского креста.

Кордова была центром арабской науки — медицины, математики, астрономии, ботаники. Здесь в XII в. Абу Захария писал свою знаменитую книгу по земледелию, которая, по счастью, уцелела от аутодафе, устроенного из знаменитой кордовской библиотеки кардиналом Хименесом. В этой замечательной книге XII в., переведенной на французский и испанский языки, рассказывается об устройстве садов в Андалусии и использовании диких растений для декоративных целей. При первом эмире Абу-эр-Рахаме агенты посылались в Сирию, Дамаск, Багдад, Туркестан и Индию за сбором редких экзотических декоративных деревьев и цветов [79]. В это время в Испанию были ввезены финиковая пальма и гранат, причем последний стал эмблемой Гранады.

Из других городов Андалусии очень интересна Севилья. Платановый бульвар вдоль медленно текущего Гвадалквивира. То и дело встречаются темные кипарисы, гигантские юкки. Сады Севильи и ее цитадели — Алькасара переделывались несколько раз, но в общем сохранили мавританскую разбивку и полны прекрасных растений благодаря обилию воды. План садов в общем монотонен. Они состоят из квадратных боскетов, охваченных широкими стрижеными шпалерами, за которыми возвышаются стройные пальмы. Создатели мавританских садов и дворцов главное внимание обращали на детали. Характерная особенность мавританского стиля — умение сочетать облик построек с формами растительности. Типичными для Севильи, Кордовы и в особенности Гранады являются так называемые «кармены», или сопряженность домов с садами. Садик — неотъемлемая часть дома, это логическое продолжение. До сих пор облик андалузских городов характеризуют крытые черепицей дома, обязательно с двориком, с фонтанами и цветами. Древняя часть городов отличается узкими улицами, маленькими дверцами в воротах. Дома белые, с плоскими крышами и балконами.

Особенность арабских жилых построек — пренебрежение к наружной отделке и средоточие всей роскоши убранства внутри, это особенно видно в Кордове. У арабских архитекторов отчетливо заметно стремление придать дому облик легкости, напоминающей о кочевом шатре пустынь — отсюда сравнительная непрочность и недолговечность большей части возведенных строений. Древние города Греции и Рима подвергались разрушениям и расхищениям и, несмотря на это, все же в той или иной степени сохранились и до сих пор; наоборот, памятники арабского зодчества сравнительно немногочисленны.

Готический собор Севильи хранит замечательную картинную галерею. Здесь собраны также исключительной ценности географические мате-

Вечнозеленый дуб Quercus ilex

риалы — карты, сочинения, относящиеся к открытию Колумба, завоеванию Мексики и Перу, походам Магеллана, Писарро и Кортеса. В соборе находится знаменитая библиотека Колумба, там же находится его саркофаг, поддерживаемый скульптурами четырех королей. С Севильей связаны сложные перипетии жизни Колумба: здесь в 1493 г. торжественно встречали и осыпали почестями великого мореплавателя, здесь же в 1498 г. он стоял перед королевой Изабеллой и королем Фердинандом, закованный в кандалы. Севилья — родина великого художника Мурильо.

Андалусия отличается мягким субтропическим климатом: здесь созревают финики, ландшафт в значительной мере составляют сады, рощи апельсинов, миндаля, инжира; улицы городов обсажены пальмами, олеандрами.

По составу культур прибрежная Андалусия представляет собой типичное средиземноморское побережье. С успехом произрастают эвкалипты, банан, сахарный тростник, авокадо, а в наиболее теплых местах даже кофейное дерево. Множество прекрасных декоративных растений заимствовано из субтропических и тропических стран всего мира. Ближе к горам возделываются характерные урожайные средиземноморские твердые пшеницы, созревающие в мае, а по склонам гор, среди низкого кустарника из вечнозеленого дуба (*Quercus ilex*), постоянно попадаются заросли средиземноморской карликовой пальмы. Значительные площади заняты виноградниками.

Вернувшись из Севильи в Мадрид, мы поехали на несколько дней в Португалию. От Мадрида до Лиссабона всего 16 часов езды поездом — около 700 км. Путь сначала пересекает пустыню, холмистые пространства с оливковыми рощами, большими посевами хлебных злаков. Хозяйства мелкие; по межам в большом количестве синие васильки.

По мере приближения к Португалии все чаще начинают попадаться лесные массивы пробкового дуба (*Quercus suber*), особенно по склонам западной части Сьерра-Морены. В Эстремадуре можно видеть, как с пробкового дуба снимают толстые слои коры — пробки. Пчелиные ульи на больших пасеках, встречающихся по дороге, покрыты крышками из коры пробкового дуба. Общая площадь дикорастущего пробкового дуба в Испании достигает 255 тыс. га, уступая место только Алжиру. Вывоз пробки составляет крупную статью дохода (до 30 млн. песет ежегодно). Главные массивы пробкового дуба сосредоточены один около границы с Португалией, другой около Барселоны. Отдельные рощи встречаются около Малаги, Севильи.

Галисия

Направляясь на север Испании, в Галисию, мы остановились на несколько дней в Вальядолиде, городе, исторически связанном с апогеем инквизиции, с именами короля Филиппа II и изувера Торквемады [80]. За 16 лет Торквемада сжег на кострах более 8 тыс. еретиков во славу католической церкви. Много лучших людей Испании погибло за это время. В Вальядолиде умер Колумб. Город до сих пор носит следы старого времени: узкие улицы, католические храмы, площади, где совершались казни.

Около города находится одна из лучших в Испании опытных зерновых станций. Сухой климат, недостаточное количество осадков, их неравномерное распределение заставили опытную станцию сосредоточить все внимание на разработке основ сухого земледелия, на селекции засухоустойчивых сортов, применении широкорядных посевов. Главный массив пшеничной культуры в Испании сосредоточен около Вальядолидо. По ландшафту это наиболее скучный, монотонный район Испании с огромными полупустынными пространствами.

Минуя перевал в 1200 м, мы попадаем с юга в центр провинции Галисии, город Луго. Все изменилось: после серого и желтого фона полупустынных центральных районов Испании Галисия встречает путешественника яркой зеленью лугов, пастбищ, огромными стадами овец. Характерны для Галисии большие каштановые рощи, под которыми здесь заняты десятки тысяч гектаров. Каштан — преобладающее дерево галисийских лесов. Он встречается здесь как в диком виде, так и в культуре. Плоды его служат пищей людям и кормом животным.

Здесь все своеобразно и отлично от Внутренней и Южной Испании. В огромном количестве как грубое кормовое растение возделывается полукустарник — бобовое — улекс с желтыми цветками, ветки которого, разбиваемые деревянными молотками, служат ценным кормом для рогатого скота. Периодически заросли улекса сжигаются для удобрения полей, что ведет к радикальному улучшению плодородия почвы.

Галисия — самая дождливая провинция Испании. Богатая древесная и луговая растительность характеризует ландшафт. Наряду с каштаном здесь часто можно видеть грецкий орех. Полезные культуры совершенно иные, чем в остальной части Испании. Это ржаное царство: население ест черный хлеб, ржаная солома широко используется на корм для скота и на покрытие строений.

Характерны

ется своеобразный песчаный овес, широко возделываемый на неглубоких, легких и кислых почвах. Нам удалось здесь и в соседней северо-западной части Португалии с полной отчетливостью выяснить связь этой культуры с дикими, генетически близкими ему овсами. Нет никакого сомнения, что весь генезис песчаного овса и близких к нему видов проходил на территории северо-западной части Пиренеев. Засоряя другие культуры, и в частности пшеницу, этот овес постепенно вытеснял более требовательную к почве пшеницу и выходил в самостоятельную культуру. Здесь обнаружены два вида песчаного овса в большом сортовом разнообразии, не известные в других странах.

В изобилии встречаются по поднятым дерниам заросли дикого льна, генетически наиболее близкого к нашему культурному льну.

В Галисии мы встретили в культуре оригинальную многолетнюю листовую капусту. В отличие от Южной и Внутренней Испании сорта зерновых бобовых — чины, чечевицы, нута и гороха — явно азиатского происхождения, занесенные, вероятно, в очень отдаленные времена из Закавказья или из Юго-Западной Азии. Они представляют резкий контраст с оригинальными крупносеменными формами Южной Испании.

Попадается культура льна на волокно, не известная в Центральной и Южной Испании; много картофеля, ячменя. В большом количестве возделывается кукуруза.

Постройки каменные, с соломенными крышами. Наряду с соломенными крышами часто можно видеть крыши из темного сланца, что особенно характерно для Галисии. Дороги хорошие. Население в деревнях ходит в деревянной обуви; земледельческие орудия примитивны — романский плуг-бороздильник; хлеб обмолачивают цепами, убирают серпами; постоянно можно видеть женщин, собирающих по дорогам помет животных. Как и во всей Испании, здесь много голубятен; голубиный помет идет на удобрение.

В основном господствует животноводство, молочное хозяйство. Обилие дубовых лесов издавна сделало район Луго особенно пригодным для свиноводства. В лесах до сих пор водятся дикие кабаны. В целом Галисия не производит достаточно хлеба и вынуждена его импортировать.

Во всем чувствуется старая, установившаяся примитивная, в то же время оригинальная культура. Галисия — это особая географическая индивидуальность как по ландшафту, составу культур, развитию животноводства, так и по языку [81].

Астурия

Андалусия давно прославлена как колоритная часть Испании, отличающаяся богатством субтропической растительности и значительными остатками мавританского искусства. Однако по оригинальности культуры и ее исторической значимости с ней может соперничать малоизвестная Астурия.

Нас привело в Астурию изучение истории мирового земледелия, попытка восстановить исторические звенья процесса развития европейской земледельческой культуры. Астурия — почти нетронутый угол Европы: люди, постройки, культура — все здесь особенное. Господствующий тип построек — так называемые палафиты — здания на деревянных или каменных сваях, обязательно отделенных от собственно постройки каменным зонтиком. Это делается для предохранения от сырости и мышей. Палафитический тип обычен не только для хранилищ зерна, но и для жилых домов. Палафитические постройки встречаются во многих странах с древней культурой; их можно видеть в Закавказье, Ленкорани, Западной Грузии, в Абхазии, на Тайване и Малайских островах.

Из всей Испании только в Астурии сохранилась культура настоящей полбы — особенной, пленчатой пшеницы, происхождение которой до сих пор остается неразрешенной загадкой. В то время как мировой очаг мягких пшениц примыкает к Закавказью и Передней Азии, в пределах Баварии, Тироля и в Астурии уже много столетий, а вероятно и тысячелетий, обособилась особая ветвь, генетически наиболее близкая к мягким пшеницам, но совершенно оригинальная, трудно обмолачиваемая, свойственная горным районам. При этом астурийская полба иная, чем тирольская и баварская, не озимая, как там, а исключительно яровая. В Астурии преимущественно сосредоточены остистые формы полбы.

Мы попали в Астурию как раз во время уборки полб. К нашему изумлению, оказалось, что эта культура убирается не серпом, не косой, а при помощи деревянных палочек, которыми обламывают колосья и бросают затем в корзинку. Во всех наших многочисленных путешествиях по 60 странам нам ни разу не приходилось видеть такого способа уборки, и только впоследствии с подобным приемом мы встретились в горной Западной Грузии, в местечке Лечхуми, где недавно обнаружена замечательная эндемичная группа пшениц, в том числе особый вид, наиболее близкий генетически к настоящей полбе.

Таким образом, агрономически и ботанически удалось установить поразительную связь Северной Испании с Грузией. При этом самый объект

и агротехника настолько специфичны и неповторимы, что вряд ли могут быть сомнения в глубоком значении этой связи. Я вспоминаю, с каким волнением слушал академик Н. Я. Марр наш рассказ об этом. Для него этот факт был лучшим доказательством правильности яфетической теории, по которой народы Северной Испании по языку генетически связаны в одну общую семью с древними средиземноморскими и современными кавказскими народами.

Состав всех культур Астурии оригинальный. Здесь совершенно нет ржи, широко распространенной в соседней Галисии, нет песчаного овса — эндемов Галисии и северо-западной части Португалии. Вместо ржи возделывается полба, иногда с примесью также своеобразного ботанического эндема — двузернянки. Земледельческая культура Астурии носит следы примитивов и в то же время интенсивной культуры. Часто встречаются хорошо разработанные террасы. Обмолот полбы производится на особых жерновах. Упряжь волов и коров своеобразна. На головы животных надеты своеобразные меховые шляпы, какие нам не приходилось видеть нигде, кроме Астурии. Хлеб с полей перевозится на санях.

Из достопримечательностей Астурии надо отметить так называемую Сикстинскую капеллу каменного века. Это знаменитая Альтамирская пещера первобытного человека около Сантандера с превосходными красочными художественными изображениями жизни людей начала каменного века. Перед нами прославленный памятник доисторического человека. В пещеру можно проникнуть лишь ползком. В настоящее время пещера освещена электрическими лампами. На низком потолке, не позволяющем подняться, изображена красками картина охоты на животных, которые давно уже не существуют в Европе в диком виде, — бизонов, лошадей и оленей. Изображения, которые первобытный художник рисовал полулежа, поражают экспрессией. Чтобы предохранить свои произведения от сырости, первобытный обитатель пещеры приготовлял краски на растопленном жире — это сохранило их на тысячелетия.

Альтамирская пещера прекрасно изучена немецким археологом Обермейером. В ней найдены раковины моллюсков, собиравшихся, очевидно, на берегу моря первобытным охотником и употреблявшихся им в пищу. Отдельные залы пещеры огромной величины, в некоторых из них могло бы поместиться до 500 человек. Потолки здесь свисают сталактитами, местами стекает вода. Возраст пещеры Обермейер определяет по меньшей мере в 15 тыс. лет. Во всяком случае перед нами один из самых древних следов культуры палеолитического человека. Такими художественными изображениями известны и другие пещеры Астурии, и близких к ним французских Пиренеев.

Полба (Triticum dicoccum)

Около Альтамирской пещеры в большом количестве произрастают дикие плодовые деревья и кустарники — яблони, малины, груши. Открытые пространства покрыты дикорастущим льном, который может использоваться на веревки. Нетрудно восстановить с полной ясностью быт первобытных людей, населявших Астурию, — охоту на диких животных, сбор моллюсков, рыболовство, сборы диких плодов и ягод, использование дикорастущих растений.

В одной из пещер обнаружена замечательная по выразительности картина сбора меда дких пчел. По веревочной лестнице, очевидно сделанной из волокна местной карликовой пальмы, в изобилии произрастающей к югу от Кантабрийских гор и Пиренеев, взбирается человек на утес, другой держит лестницу; в руках взбирающегося сосуд для меда и факел, которым он отгоняет рой пчел. Такие же сцены сбора дикого меда, как изображаемая в палеолитической пещере, можно воочию видеть и сейчас в горных районах Испании.

Астурия с ее запечатлевшимися историческими этапами эволюции земледелия и искусст-

Страна басков

Бо́льшим вниманием чем Астурия, давно уже пользуется соседняя с ней Баскония. Басков считают последними представителями иберов, которые ранее занимали весь полуостров. Откуда пришли баски, были ли они автохтонны для Европы — сказать трудно. Еще у Страбона имеется указание, что в древние времена Закавказье называлось Иберией, а некоторые факты и соображения заставляют предполагать возможность прихода закавказских народностей на Иберийский полуостров и заселение ими наиболее близких по климату к Закавказью отрогов Пиренеев и Кантабрийских гор.

В языке басков академик Н. Я. Марр нашел яфетические корни. Во всяком случае язык басков в настоящее время совершенно отличается от испанского и обособляет басков от других народностей Испании. Баскский язык в свою очередь разделяется на ряд диалектов. Ряд исследователей связывают баскский язык с хамито-семитической группой. Другие, как Н. Я. Марр, полагают, что язык этот принадлежит к широкой группе средиземноморских языков, к которым также относится язык этрусков и кавказских народов. Предполагают, что в далеком историческом прошлом вся Испания говорила на языке басков [82]. В быте басков, несмотря на их близость к Франции, на широкое общение и железные дороги, еще можно проследить старые обычаи. Например, на кладбищах характерны своеобразные памятники — стелы.

Ландшафт Басконии такой же, как и Галисии, изобилует зелеными лугами, кустарниками, лесами. В большом количестве здесь встречаются дуб, каштан, сосна. Деревни разбросаны по небольшим долинам, обособленным друг от друга. Земледелие в горных районах ведется в маленьких долинах.

В составе полевых культур нам также удалось найти много оригинального. Это царство двузернянок, своеобразных овсов, не встречаемых в других странах. Во всяком случае Восточная Испания резко отличается от северо-западной части Галисии. Здесь нет песчаных овсов, нет ржи, столь обычной в Галисии. Пшеницы чрезвычайно разнообразны, нередки так называемые англ ские пшеницы. Сеют много кормовых трав: люцерну, красный клевер. В горах распространен орех лещина, много малины. Около Памплоны мы наблюдали редкое явление массовой естественной гибридизации мягкой пшеницы с диким злаком эгилопс. Настоящих полб нет.

Не могу не вспомнить один характерный пример высокой культуры басков. Приехав в Памплону в начале августа, я хотел собрать возможно больше образцов эндемичных культурных растений. Деревушки здесь обособленны, и сборы чрезвычайно трудны. Местный агроном был болен — у него была сломана нога, и он мог передвигаться лишь в экипаже. Мы проехали с ним несколько десятков километров, собрав не очень обильный матсриал. Чтобы собрать больше, заявил мне агроном, надо пробыть в этих местах несколько недель и верхом пересечь в разных направлениях Страну басков. Он обещал мне пополнить сборы, когда выздоровеет, и прислать образцы в Ленинград. Вернувшись в Ленинград, я, к своему изумлению, нашел огромный ящик с образцами пшеницы полбы, собранными самым тщательным образом со всей Басконии этим агрономом, с точными этикетками, с указанием высот, с детальной картой, показывающей, где производились сборы. Надо было потратить немало дней для того, чтобы выполнить обещание. Не могу забыть и той огромной помощи, какую мне оказывал испанский ботаник профессор Креспи, с которым мы познакомились в Мадриде и по ночам упаковывали десятки ящиков с семенами и колосьями для отправки в Ленинград.

Из Памплоны мы направились в Сан-Себастьян — портовый город с прекрасным пляжем. Наше путешествие по Испании было кончено. Мы выехали во Францию.

Итоги исследований

Несколько слов об итогах наших агрономических исследований. Испания оказалась исключительно интересной страной для понимания развития европейского земледелия. Здесь удалось установить с несомненностью наличие ряда эндемичных культур, определенно свойственных Пиренейскому полуострову: песчаного овса, особые виды чечевицы, настоящей полбы, кормового растения улекса, каштана. При этом некоторые культуры в своем процессе прошли этап сорных растений, вытеснивших другие, более древние культуры. Это в особенности хорошо видно на примере овса.

В Испании можно проследить до настоящего времени различные этапы земледелия, начиная с примитивной обработки полей, уборки и молотьбы. Подавляющее большинство основных культур, как показывает сравнительное изучение Передней Азии и других стран, Испанией заимствовано. Заимствования начались тысячелетия назад. Удается проследить влияние римской,

сирийской, египетской и арабской культур. Испания впитала в себя всю средиземноморскую агрикультуру, частично переработав ее и создав новые сорта. О том, что сортовой материал здесь в основном является занесенным, свидетельствует его выборочный характер и отсутствие полных систем видов.

Большое значение имеют в Испании, как и во всем Средиземноморье, плодовые деревья, маслина, виноград. Интенсивная культура Восточной и Южной Испании способствовала селекции замечательных сортов, многие из которых являются лучшими в мире. Мы уже указывали на крупный лук Валенсии, крупносеменные сорта зерновых бобовых, в особенности нута, бобов, чины, а также маслины, заслуживающих исключительного внимания советских селекционеров. Древность страны, разнообразие культур и условий обусловливают исключительное богатство сортами. Ассортименты плодовых Южной Испании заслуживают внимания для использования в наших советских сухих субтропиках.

В горных районах Центральной Испании сказывается влияние культуры Юго-Западной Азии или Закавказья. Здесь неожиданно можно встретить чечевицу, чину, нут, не отличные от закавказских и иранских сортов, какие мы встречаем также в горных районах Кабилии в Алжире.

Северная Испания, Астурия, Галисия и Страна басков отображают явное влияние оригинальной эндемичной флоры северных районов Пиренейского полуострова. Опыт старого испанского земледелия представляет большой интерес для нашего советского земледелия. В особенности ценны зерновые бобовые, разнообразный ассортимент пшениц, замечательные по крупности сорта овощей, устойчивые к болезням овсы, ценный ассортимент плодовых культур. Состав растительных культур и сортов и специфическая агротехника позволяют сделать весьма тщательный анализ истории культуры, проследить влияние миграций, условий среды, оригинальной дикой флоры, роли человека.

Великие события происходят в Испании* За ними напряженно следит весь мир. История этой замечательной страны выявляет изумительные достижения человеческого гения. Мир обязан Испании величайшими географическими открытиями. В области искусства Испания занимает одно из первых мест. Уже в Альтамирской пещере сияет гений только еще зародившегося человечества. Великолепное искусство арабов и мавров сохранилось в величайших памятниках Андалусии. Такие образцы литературы, как «Дон Кихот», не имеют себе равных. В области земледелия, как мы уже видели, Валенсия достигла мировых рекордов.

В то же время история Испании полна самых мрачных страниц, тягчайших преступлений господствующих классов, королей, католической церкви. Ради золота и серебра истреблены величайшие древние цивилизации в Перу и Мексике. Ужасные преступления творит на наших глазах фашизм.

Освобождение испанских народов — дело всего человечества.

Я вспоминаю огромный интерес, с которым слушали профессора Леонского лицея мой рассказ о Советской стране и науке девять лет назад. Несколько десятков преподавателей собрались вечером, чтобы послушать мое выступление. Но явился жандармский офицер, и заседание было закрыто.

События, происходящие в Испании, затрагивают в особенности Латинскую Америку, мир, говорящий на испанском языке. Нет никаких сомнений в том, что все лучшее и прогрессивное на стороне борющейся демократической республики Испании.

Испанские события затрагивают весь земной шар: в них как в фокусе сосредоточена борьба двух миров.

Мы горячо желаем победы народам Испании, создавшим великие образцы культуры и искусства и способным в будущем совершить еще более великие дела.

Победа Народного фронта над фашизмом освободит гений народов Испании и даст миру новые величайшие ценности.

Салют Испании демократической и республиканской!

* Эти строки написаны Н. И. Вавиловым в период борьбы испанского народа против фашизма. — *Ред.*

Путешествие в Бразилию

Из Монтевидео, столицы Уругвая, аэроплан направляется на север и совершает посадку в городе Алегри (Порту-Алегри), расположенном в самом южном штате Бразилии — Риу-Гранди-ду-Сул. Наступает конец 1933 г., когда началось наше знакомство со страной, которая стала известна европейцам свыше четырехсот лет назад.

В 1500 г. португальский мореплаватель Кабраль по пути в Индию случайно добрался до Бразилии. Сначала он думал, что открыл большой остров, один из баснословных островов на пути в Индию. В лесах Бразилии португальцы нашли знаменитое красное дерево (*Swietenia mahagoni*), которое раньше знали в Азии под названием бразильского дерева. Отсюда и земля, открытая Кабралем, была названа Бразилией — «страна древесной красной краски». Испанцы в это время были поглощены всецело завоеванием Анд, и поэтому в сущности ничтожная горсть португальцев была в состоянии занять большую часть низменной Южной Америки [83]. Около 300 лет Португалия почти не обращала внимания на занятую ею колонию, и только открытие золотых приисков в XIX в. привлекло к ней внимание метрополии.

Перед нами огромная страна, занимающая три четверти континента Южной Америки, страна, по размеру превышающая Австралию, США и равная $^2/_5$ всей Европы. Более чем на 4 тыс. км она тянется с востока на запад, с севера на юг. Сорок с лишним миллионов человек населяют эту огромную территорию, на которой могло бы разместиться население в несколько раз большее [84].

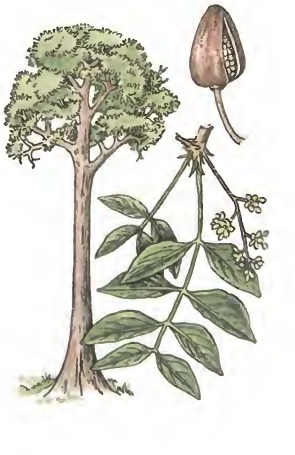
Южная Бразилия представляет собой как бы продолжение прерий Аргентины и Уругвая. Аэроплан пролетает над бесконечными пространствами зеленых прерий, на которых пасутся тучные стада рогатого скота. Необозримые пастбища, большое количество богатых лугов обусловили чрезвычайное развитие животноводства. Вдоль береговой полосы можно видеть огромные скотобойни, гигантские мясоконсервные заводы. Это основная животноводческая область, поставляющая большое количество консервированного мяса на североамериканские и европейские рынки.

Распаханные прерии заняты под посевы хлебов. В целом Южная Бразилия характеризуется особым ландшафтом, резко отличным от Внутренней и Северной тропической Бразилии. Климат здесь субтропический, близкий к климату Уругвая и Аргентины.

Алегри — небольшой, по существу немецкий город: немецкие магазины, несколько немецких газет, немецкие рестораны — пивные, монхенское пиво. Словом, здесь Германия фактически имеет свою крупную и богатую южноамериканскую колонию. Большая часть промышленных предприятий, боен, консервных заводов, крупных имений принадлежит германским подданным.

Минуя короткую остановку в Паранагуа, самолет направляется в порт Сантус, где мы заканчиваем воздушное путешествие. Наш дальнейший путь — в глубь страны, в горную Бразилию, мировой центр культуры кофейного дерева. Девять десятых мировой продукции кофе производится в штате Сан-Паулу [85]. Лет 150 назад случайно из Восточной Африки семена кофейного дерева были занесены в Бразилию, и здесь в условиях умеренного тропического климата внутренних и южных нагорий Бразилии кофе нашел свою вторую родину.

Сан-Паулу — прекрасный современный город, крупнейший центр производства кофе, откуда этот продукт сотнями и тысячами тонн направляется к порту Сантус для экспорта. Дорога к Сан-Паулу совершенно изумительная.



Красное дерево *Swietenia mahagoni*

От океана начинается подъем до 2 тыс. м, постепенно меняется ландшафт за ландшафтом. Зона культуры сахарного тростника сменяется зоной плодовых. Вдали виднеются нетронутые леса с буйной растительностью, с яркой зеленью, обвитые лианами. И вот начинаются бесконечные плантации, целые леса кофейного дерева, занимающие до 2 млн. га.

Сан-Паулу оказался крупным научным центром с первоклассным агрономическим институтом, возглавляемым директором Камарго, учеником знаменитого немецкого физиолога Пфеффера, который отлично знал работы советских ученых. Институт имеет химическую и физиологическую лаборатории, вегетационные домики, в которых испытывается действие удобрения на кофе, на его химический состав.

В Сан-Паулу превосходно оборудованный биологический институт с зоологическим и ботаническим отделениями, с огромным питомником разнообразных ядовитых змей для получения вакцин. Бразилия считается царством змей, в огромном количестве населяющих тропические леса. Укусы ядовитых змей — обычное явление, что заставило правительство принять особые меры. Для направляющихся в глубь лесов и работающих на кофейных плантациях предохранительные прививки обязательны.

Как и все южноамериканские города, Сан-Паулу имеет прекрасные гостиницы со всеми обычными для европейца удобствами. Улицы обсажены тропическими деревьями. Гуляющие — хорошо одетое население. Словом, внешне все прекрасно. На самом же деле штат Сан-Паулу переживал глубочайшую трагедию. Мировой кризис затронул прежде всего основную монополию Бразилии — производство кофе. Сокращение спроса на европейских рынках вызвало обесценение кофе. Одновременная конкуренция Колумбии, Гватемалы, Эквадора, Явы еще больше снизила цены. Огромное кофейное хозяйство, с которым связана жизнь всей Бразилии, оказалось в тупике. В борьбе с обесценением кофе прибегли к таким мерам, как уничтожение его запасов. Громадный, мирового значения порт Сантус был буквально завален мешками и кучами кофе. По распоряжению правительства только за 1927—1932 гг. утоплено в океане около 100 млн. ц кофе. В целях более «рационального» уничтожения были построены гигантские печи для сжигания кофе на удобрение. Зола этого прекрасного пищевого продукта стала одним из основных видов удобрения на плантациях.

Направляясь вместе с автомобилем, к Мату-Гросу, дороге, частью на автомобилетворительным дорогам, построенным для перевозки кофе, можно было видеть своеобразную картину: огромные пространства кофейных плантаций заброшены, урожай с них не собирался по нескольку лет. Ведется обработка лишь междурядий (между рядами кофе), на которых возделывают сахарный тростник, хлопчатник, рис, бананы. Население настроено панически: как сводить концы с концами, как платить высокую аренду и что делать с огромными плантациями? Культура кофейного дерева многолетняя, и если с ней покончить сразу, то это значит потерять надежду на окончание кризиса. Ведь, может быть, пройдет еще немного времени, и Европа станет снова нормальным потребителем бразильского кофе.

Казалось бы, есть выход: Бразилия нуждается в бензине, в нефти, тысячи автомобилей стоят в Сан-Паулу без движения; чего проще, казалось бы, пойти на взаимовыгодный обмен с Советским Союзом. Об этом идут разговоры, но никто не решается на серьезный шаг. Тупик противоречий приводит к безумным событиям. Штат Сан-Паулу, который фактически определял бюджет всей страны, питал финансы всех остальных штатов, фактически содержал всю администрацию страны в переживаемых экономических трудностях, поднимает вопрос об отделении в самостоятельное государство. Происходят волнения, начинается междуштатная война, которая кончается разгромом восставших саппаулутян. Военные события еще больше расстроили и без того напряженное финансовое хозяйство страны.

Страна в политической лихорадке, население говорит о возможности повторения восстания. Так называемые бразильские революции, т. е. смена правительств, смена президентов, происходят каждые несколько месяцев. Денежная система нарушена в корне. Что представляют собой «мили», какой их удельный вес, понять, особенно быстро передвигающемуся путешественнику, трудно [86]. Спасает «всесильный» американский доллар. Девальвация достигла огромных размеров. Событие это обычно для Бразилии. Катастрофу переживают опытные станции, штаты которых распускаются. Приходится заниматься самоснабжением. Никто не видит конца тупику в этом поражающем богатстве природы.

Пересекая на автомобиле большие пространства горных районов штата Сан-Паулу по направлению к Мату-Гросу, можно видеть изумительное плодородие бразильских тропических и субтропических почв — типичные латериты, глубокие красноземы. По выемкам шоссейных дорог можно видеть, что эти красноземы уходят

на много метров вглубь. Здесь от 1,5 до 2 тыс. мм осадков, возможна неполивная культура риса. В сущности все промышленные тропические и субтропические культуры с успехом могут идти без применения удобрений. Плодовые сады включают буквально весь мир тропического плодоводства: мангустаны, манго, дынное дерево, хлебное дерево в разных видах, всевозможные цитрусовые, памплемусы, апельсинные и лимонные рощи. Климат представляет собой идеал для тропической страны. Приподнятость на высоту 500 и 1000 м создает весьма благоприятные условия. Климат Сан-Паулу исключительно здоровый. Это по существу курорт, куда направляют больных со всей Бразилии. Как выяснили почвоведы, по типу почв, по климату значительная часть Сан-Паулу напоминает самые заселенные в мире районы тропической Юго-Восточной Азии, где сосредоточивалось около миллиарда населения — половина населения земного шара. По существу Бразилия до сих пор остается почти незанятой страной. Население ютится около береговой полосы, будучи сгущенным около центра кофейных плантаций Сан-Паулу.

Беседуя с корреспондентами и отвечая на их вопросы, каково наше впечатление о Бразилии, мы в шутку говорили им, что вся Бразилия в будущем.

Перед нами огромный завод, где кофе приготавливается для экспорта, очищается от внешней оболочки, полируется, отмывается, сушится. Все эти процессы чрезвычайно просты, но тем не менее требуют большого внимания, чтобы получить кофе надлежащего качества. Все больше и больше бразильцам приходится задумываться над улучшением своей продукции, ибо конкуренты — Эквадор, Гватемала, Ява — в этом отношении уже превзошли Бразилию, и ее кофейная монополия под угрозой. Поневоле, даже переживая катастрофу, бразильское правительство принуждено приступить с опозданием к селекционной работе, и, к нашему удивлению, в период кризиса мы были свидетелями разворота чрезвычайно интересных, глубоких селекционных работ под руководством молодого доктора Крузо, прошедшего школу немецких генетиков и селекционеров. Так в тупике экономического кризиса поневоле приходится обращаться к наукс.

Было 25 декабря 1933 г. Самая лучшая идея пришла немецкому ботанику Хэнэ, заведующему ботаническим отделением Биологического института. Рано утром мы направились в тропический заповедник, в 100 км к западу от Сан-Паулу. Огромный девственный тропический лес с почти постоянной термостатной температурой и 3000 мм осадков. Дождь и
нсскольку раз в день.

Тропический заповедник — это одно из здешних чудес. Войти в южноамериканский влажный тропический лес представляет немало трудностей, ибо обычно это стоячее болото, ходить по которому опасно из-за миазмов малярии, змей, огромного количества мелких зверей, насекомых. Биологическому институту в Сан-Паулу пришла блестящая мысль — выделить самый типичный угол нетронутого тропического леса, провести по нему в разных направлениях специальные приподнятые, покрытые деревянным настилом тропинки. На краю леса построена небольшая гостиница. В ней нет обслуживающего персонала, но есть все необходимые удобства — можно переночевать, имеется запас консервов, сухарей. В здешний заповедник направляются ботаники со всего мира, тут работал знаменитый Габерландт, и сюда за счастье считали попасть многие европейские ботаники [87].

Отдельные тропинки, проложенные по заповеднику, носят имена великих натуралистов мира — Линнея, Ламарка, Жюсье.

Мы направились в глубь тропического леса. Пришлось запастись дождевиками и зонтами. Но дождь быстро сменяется ярким солнцем. Когда идет дождь, все замолкает, вся жизнь притихает. Но вот ливень прошел, показалось голубое небо, засияло солнце, и все ожило. Начинается невероятная трескотня цикад, какой-то своеобразный шелест, треск сучьев. Вылетает множество колибри, разнообразных насекомых, среди которых то и дело можно видеть огромных изумительно красивых голубых перламутровых бабочек. Поимка их сопряжена с большими трудностями ввиду болотистой почвы. Вот и настоящий лес. Своеобразно прежде всего в этом лесу огромное количество наклонившихся, упавших деревьев. Но все эти погибающие деревья быстро покрываются эпифитами и сами по себе представляют целую флору орхидей, папоротников-эпифитов. На одном упавшем дереве можно собрать сотню различных мхов, лишайников, орхидей, папоротников. Тропический лес представляет даже на небольшом участке буквально целую флору из сотен видов низших и высших растений. Это богатство растительной жизни — самая характерная особенность тропиков. На ничтожном клочке в 2 тыс. га флористы, исследовавшие его, нашли более 2 тыс. видов высших цветковых растений, т. е. флору большой европейской страны. Это не считая мхов, водорослей, грибов, которые, вероятно, еще в два раза должны увеличить видовой состав этого маленького типичного уголка влажных теплых тропиков.

Сушка кофейных зерен
Флористический заповедник близ Манауса

Белые цапли на озере Лаго-Гранди

Особенность тропических лесов Южной Америки — то, что они почти не знают крупных животных. Но зато там огромное количество мелких животных, начиная с обезьян всех цветов — рыжих, бурых, черных, пятнистых, лазящих по деревьям, цепляющихся одна за другую. Все это кричит, пищит.

Почвы изумительно плодородны, обогащаясь ежегодно гумусом от падающих и гниющих деревьев. Температура в лесу даже ночью не падает ниже 20°. Лес поражает своеобразием. Самое замечательное в нем — разнообразные виды пальм.

Обычным путем по такому тропическому лесу служат реки и речки, как бы система каналов, по которой можно, хотя и с трудом, продвигаться на лодках. Все время приходится расчищать путь, раздвигая упавшие деревья. Речки тропических лесов изобилуют рыбой, аллигаторами, черепахами. Заболоченные леса полны лягушек, змей, муравьев. Совершенно невероятное количество разнообразных форм жизни во всех видах наполняет тропический лес. Изредка можно слышать рев ягуаров, единственного крупного животного тропических южноамериканских лесов. Среди деревьев и над деревьями нередко целыми группами, в особенности после дождя, вылетают райские птицы и пестрые попугаи, которые наполняют воздух своим своеобразным ропотом [88]. Почти каждую минуту проносятся над головой огромные жуки величиной с небольшую птицу.

Жить в таком лесу нелегко, и поэтому огромные пространства тропических лесов пока еще очень мало заселены, хотя нет сомнений, как показывает опыт других стран, в возможности расчистки тропического леса, проведения дорог, свидетелями чего мы были на Амазонке. Небольшие группы индейцев, живущих в лесах, существуют за счет культуры маниока, или кассавы *(Manihot utilissima)*, кукурузы, риса, сахарного тростника. Здесь можно встретить индейцев, ведущих еще самое примитивное хозяйство, сохранивших свои первобытные челны, питающихся дикими плодами, корнями, рыбой, птицами, обезьянами. Это коренное население страны очень редкое: во всей огромной лесной тропической Бразилии не больше миллиона жителей — население одного крупного города; значительная часть расселилась вдоль рек.

МАНИОК (МАНИОТ ESCULENTUS)

Натуралист чувствует себя в тропиках как в большой лаборатории. Поражающее изобилие форм, видов, сложные взаимоотношения позволяют здесь, как нигде, изучать многообразие выявления жизни, эволюцию форм, эволюцию видов. Со времени первых великих натуралистов — Гумбольдта, Уоллеса, Дарвина — влажные тропики влекут исследователей, невзирая ни на какие трудности. Они необъятны и труднодоступны. Нужно обязательно надевать сетку, перчатки, закрывать себя почти герметически, защищаясь от нападений невероятного количества всевозможных клещей и от укусов муравьев и ядовитого действия листьев. Нужно быть осторожным, чтобы не завязнуть в болоте, не попасть в трясину. Но каждый натуралист должен побывать в тропиках, чтобы хоть один раз ощутить все буйное развитие жизни, всю гамму окрасок животного и растительного мира, все сложные взаимоотношения от живого к неживому, от эпифитов к паразитам, чтобы почувствовать созидательную силу жизни.

Столица Бразилии — Рио-де-Жанейро — это один из самых красивых городов мира [89]. Он расположен в замечательной бухте, обрамленной двумя пиками — Сахарной Головой и Корковадо. Невдалеке видны Органовые горы, в фантастическом облике которых выделяются «пять пальцев бога». За этим горным рельефом открывается панорама внутренней части страны с пышной тропической растительностью, ее меняющимися тонами и окрасками. В городе более 170 тыс. жителей. Прекрасные улицы. Он напоминает Нью-Йорк, Чикаго или Сан-Франциско. Почти на 2 км тянется авеню Рио-Бранко. Авеню обсажены тропическими деревьями. Особенно замечательна аллея королевских пальм с мощными, как бы обтянутыми материей стволами. Вот и знаменитый ботанический сад Рио-де-Жанейро, второй Бейтензорг по богатству собранных в нем тропических видов [90]. Здесь собрано около сотни видов пальм. Вот аллея хлебных деревьев. Здесь можно ходить многие часы, любуясь разнообразием видов, бесконечными формами, в которые кристаллизовался растительный мир. Директор сада, доктор Фран-

Заросли бамбука
Река Шингу. На деревьях — гриф-индейка

Хижина на берегу Северной протоки Амазонки

ко, устроил дегустацию тропических плодов — хлебного дерева, папайи, ананасов, манго, мангустанов. По пятибалльной шкале группа ботаников оценила вкусовые достоинства. Первые места заняли ананас, мангустан, апельсины.

В кризисе, переживаемом Бразилией, на смену кофе, неразумно сконцентрировавшем в прошлом все внимание страны, в результате экономической депрессии наблюдается поворот к другим культурам, и прежде всего к хлопку. Исследования доктора С. Харланда, одного из мировых экспертов хлопководства, показали, что для развития культуры хлопчатника нет другой страны в мире, которая бы представляла такие колоссальные возможности в смысле площадей, пригодности почв, климата. По грубым подсчетам, до 80 млн. га без орошения и с орошением могут быть использованы в Бразилии под хлопководство, т. е. здесь при надлежащей организации хозяйства и увеличении населения может быть создана площадь под хлопководством, в два раза превышающая всю современную мировую площадь посевов хлопчатника.

Огромная внутренняя территория Бразилии представляет собой несколько приподнятую местность, хорошо дренированную и являющую резкий контраст с тропическими лесами. Это в значительной мере аридные земли, где нередко господствует засуха, периодически в течение нескольких месяцев нет дождя, высыхает растительность. На границе этой территории или даже в ее пределах с применением орошения возможна широчайшая культура хлопчатника. Хлопчатник по существу растение засушливой зоны. Здесь он чувствует себя особенно хорошо, меньше страдает от болезней, и сюда прежде всего направлено внимание хлопководов Бразилии. О том, какие крупные события происходят на наших глазах в области хлопководства, показывающие наглядно возможности Бразилии, свидетельствует увеличение посевной площади под хлопчатником в Бразилии за последние 10 лет с 1 млн. до 3 млн. га. Создано 8 опытных станций, 25 семеноводческих хозяйств. В течение последних лет консультантом по хлопководству был доктор С. Харланд.

Парагвайский чай
Ilex paraguariensis

В аридной зоне в культуру введены ананас и земляной орех. Уже давно население Бразилии стало использовать парагвайский кустарник илекс *(Ilex paraguensis)* для приготовления чая. Матэ, или парагвайский чай, — основной напиток Южной Бразилии, так же как Уругвая и Парагвая. Здесь сосредоточены дикие заросли парагвайского чая, и здесь же в последние десятилетия заложены крупные промышленные плантации. Матэ все больше и больше начинает конкурировать с китайским чаем и кофе.

Отдельные группы индейцев около рек, на всхолмлениях, на открытых или полуоткрытых местах давно уже проникли в глубь континента. Ими введены в культуру два вида маниока: горький, требующий выварки для питания, и негорький, могущий употребляться в сыром виде.

Но в целом колоссальная страна осталась по существу почти в первобытном состоянии [91]. Разрозненные группы индейцев не дали начала сколько-либо заметной объединенной культуре или цивилизации, хотя бы в малой мере равнозначной андийской и центральноамериканской.

Рио-де-Жанейро и Сан-Паулу — главные интеллектуальные центры Бразилии. Здесь находятся университеты, музеи, опытные станции, институты. В Рио-де-Жанейро — замечательный этнографический музей с огромными, прекрасно монтированными материалами, собранными со всей Бразилии* В музее за короткое время можно увидеть подытоженные результаты изучения первобытных индейцев, их дифференциации на племена, по языкам, по обычаям.

Из Рио-де-Жанейро аэроплан направляется в Багию, в царство какао [92].

Бордюром по берегу океана тянутся стройные кокосовые пальмы, словно кто их насадил искусственно. Плоды их усердно собираются населением ради гигантских орехов. Вдали виден желтый фон аридной зоны с кактусами и с листопадной каатингой *(caatinga)*. Своеобразен ландшафт каатинги, несколько напоминающий северные ландшафты Мексики.

Около самой Багии — крупный мировой

* Для нас приятно было отметить, что в музее на видном месте находится портрет русского академика Г. И. Лангсдорфа, одного из крупнейших исследователей Бразилии. 130 лет назад проникшего в глубь Бразилии и давшего замечательное ее описание.

центр культуры какао. Кризис кофейной монополии заставил задуматься сельских хозяев Бразилии и подыскивать новые культуры. Одной из ценнейших является какао. Недалеко от города начинаются обширные плантации оригинальных деревьев с ромбическими плодами, сидящими непосредственно на дереве. Плоды подвергаются брожению. В результате отделяются семена, они также подвергаются ферментативному воздействию и служат продуктом для получения какао. Пульпа, среди которой расположены семена, весьма приятна на вкус и вполне съедобна.

В городе Багии помещается крупный Институт по изучению какао. Мы направились на розыски директора. К нашему удивлению, это оказался Мирон Филиппович Бондарь, русский энтомолог, изучивший историю культуры какао, селекцию, борьбу с болезнями и фактически являющийся научным руководителем промышленных плантаций.

Как это ни странно, древняя культура какао, ведущая начало еще от майя и ацтеков, сравнительно мало подверглась селекции. По существу размножаются местные мексиканские сорта, неплохо себя чувствующие на второй родине. Самое направление ферментативного отделения семян не представляет никаких особых трудностей. Культура требует лишь плодородных почв и тропических условий с достаточным количеством влаги. Для этого район Багии представляет исключительно благоприятные условия, и здесь постепенно вырастает конкурент африканскому Золотому Берегу, до недавнего времени главному мировому монополисту этой культуры [93]. Какао начинает плодоносить на девяты десятый год, дает около полутонны урожая.

Горький опыт кофейной монополии показывает, что и здесь надо быть осторожны, улучшать культуру, поднимать качество, не забывать о конкурентах, тем более что их немало. Необходимо следить за работой и на Золотом Берегу Африки, и в Эквадоре, и на Тринидаде, где превосходно идет какао.

Особенность всего хозяйства Бразилии в том, что оно основано главным образом на экспорте. Отсюда исключительная зависимость от событий вне страны.

Из Багии 1 января 1933 г. на гидроплане направились в Пернамбуку, а оттуда к заветной цели, к долине Амазонки. Путь долгий. На самой заре, в 5 часов утра, гидроплан направляется по длинному пути в Белен. На пути небольшая остановка в Пернамбуку, в крупном центре культуры хлопчатника и сахарного тростника. Издали видны рощи апельсинов. Это крупный сельскохозяйственный центр. На берегу, на остановке гидроплана, мы получили горячую приветственную телеграмму от агрономов Пернамбуку, переведенных на португальский язык некоторые из наших трудов; они сожалели, что слишко поздно узнали о нашем проезде и не успели вовремя приехать на аэродром.

Мы снова в пути. К берегу подходит сплошную тропический лес. Гидроплан летит над лесным морем. Отдельные вершины выделяются на общем фоне пестрого тропического леса. Когда гидроплан снижается, можно в бинокль разобрать контуры знакомых тропических деревьев. Совершенно ненаселенные огромные территории. Сотни километров гидроплан летит над безлюдными пространствами. Здесь еще много мест, где не ступала нога человека. Вдали виднеется гигантская река, по справедливости называемая Амазонским морем. Устье ее достигает 300 км ширины. На протяжении 1000 км в реку свободно входят крупные океанские суда. Нет в мире реки, которая могла бы по мощности сравниться с Амазонкой. У самого устья живописно расположился город Белен с 200 тыс. населения, еще не так давно мировой центр натурального каучука.

Гидроплан влетел в устье Амазонки, сел на воду и остановился у аэродрома. К удивлению, на берегу меня ждала неведомая мне делегация. Предприимчивая панамериканская авиационная компания уведомляет заблаговременно о прибытии пассажиров. В сообщении было указано, что должен прибыть и остановиться в Белене президент Географического общества Советской страны. Один из встречавших был в треугольной шляпе, со шпагой, тип старого ломата. Всего в делегации три человека, и с ними два корреспондента. Наиболее важная фигура — бывший русский вице-консул в Бразилии, но и сегодня говоривший по-французски и вышедший приветствовать русского посе-

Дерево какао и плоды какао

тителя из симпатии к нашей стране. Второй — Касилов, еврей по национальности, бывший русский подданный, еще до революции переселившийся в Бразилию. Судьба занесла его в Белен, где он владел небольшой фабрикой деревянных изделий. Третий был еврей-сапожник, выходец из России, волей случая он также давно оказался в Бразилии. На довольно ломаном русском языке и на французском мы успешно объяснились.

Фабрикант оказался полезным человеком, поскольку он знал прекрасно леса Амазонки. Бывший вице-консул чрезвычайно интересовался событиями в Советской стране. Неблагоприятные финансовые конъюнктуры заставляли его подумать о возможности восстановить торговые связи Бразилии с нашей страной, о вывозе каучука хотя бы к большевикам. У сапожника были сильно выраженные симпатии к нашей стране.

Прибыв в Белен и направляясь с визитом к губернатору, мы сразу поставили задачу хотя бы на неделю пробраться в глубь Амазонки, взглянуть на роскошную тропическую растительность, которую описывал в свое время соратник Дарвина А. Уоллес, которой посвящены целые монографии. По счастью, это оказалось более легким делом, чем можно было думать вначале. В течение полутора дней определилась программа.

Около Белена появились две крупные иностранные концессии. Знаменитый мистер Форд, владелец крупнейших автомобильных заводов в США, давно уже сталкиваясь с вопросом каучука, решил создать собственное крупное предприятие, обеспечивающее автомобильное производство его фирмы натуральным каучуком высокого качества. В пределах США, так же как и в нашей стране, есть все, кроме во всяком случае достаточного количества каучука. Долина Амазонки является родиной каучукового дерева (*Hevea brasiliensis*). Ни в США, ни во Флориде и даже в Пуэрто-Рико нет условий для создания плантаций каучукового дерева. Решительный Форд задумал крупную авантюру создания огромных плантаций на миллионах гектаров на самой родине каучукового дерева, в долине Амазонки. Здесь правительством Бразилии в самой глубине, в 600 км от Белена, в 1932 г. ему был отведен участок в миллион гектаров. Со свойственной предприимчивым янки энергией началась кипучая работа. Был создан целый флот для обеспечения строительства огромного хозяйства, для привоза рабочих, инженеров, агрономов. Прежде чем приступить к плантациям, было решено построить город Фордзонию со всеми необходимыми удобствами, начиная с церквей, отелей, клубов. Мы застали эту строительную кампанию в разгаре. В Белене было представительство компании Форда, которое готово было полностью пойти навстречу нашему визиту в Фордзонию.

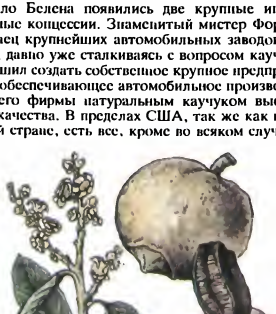
За год до появления компании Форда на Амазонке японское правительство также получило концессию, но ближе к устью реки. Несколько сот тысяч гектаров, контролируемых японцами, стало объектом усиленной колонизации.

К нашему прибытию японская компания располагала небольшим пароходом, на котором нам была предоставлена возможность добраться до концессии, проехать по рукавам величайшей реки, проникнув таким образом в глубь бассейна, и увидеть долину Амазонки.

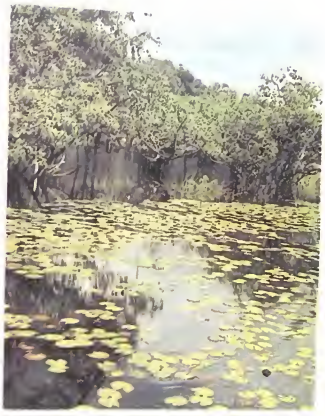
Познакомиться с Амазонкой помог нам и превосходный коммерческий музей в Белене, во главе которого стоит его основатель, французский натуралист Кэно, проживающий здесь сорок лет. Он оказался одним из лучших знатоков долины Амазонки, автором превосходного двухтомного сочинения «Долина Амазонки», преподнесенного нам.

В самом музее предста лены великолепные коллекции образцов дерева, всех продуктов Бразилии, особенно долины Амазонки. Они собирались десятилетиями и находятся в прекрасном порядке. Словом, музей и его директор оказались в полном смысле энциклопедией Амазонки. Директор предоставил все свои знания в наше распоряжение. В течение длинных тропических вечеров г-н Кэно охотно делился своими обширными знаниями, то и дело показывая одни за другим образцы деревьев, гербарий.

В зоологическом саду Белена оказ виолне удовлетворительная коллекция жи ных долины Амазонки. Но надо было возво быстрее и окинуть в глубь тропиков.



АМЕРИКАНСКИЙ ОРЕХ BERTHOLLETIA EXCELSA



Хижина в лесу на реке Шингу
Заросли кувшинок на реке Трамбетас

Вечер на реке Шингу

Предоставленный японцами пароход благодаря содействию представительства Форда был готов к снаряжению. Были взяты необходимые запасы консервов, хлеба на несколько дней, повар. Небольшая компания направилась в глубь Амазонки. Выбравшись из Амазонского моря, т. е. из устьевой части Амазонки, мы направились вдоль южного рукава, останавливаясь там, где можно было осмотреть берег; нередко мы видели десятки аллигаторов, высовывавших свои морды.

Река Амазонка изобилует оригинальными видами рыб разных цветов: синих, розовых, голубых, пестрых. Трудно оторваться иногда от необычайного зрелища смены окрасок в глубине вод, от проплывающих там мелких и крупных рыб. Но самое замечательное — это берега Амазонки, их пышная растительность, и прежде всего разнообразие пальм. В долине Амазонки ботаники насчитывают до 800 видов пальм. Это в полном смысле слова царство пальм. Нигде в мире нет такого разнообразия, такой амплитуды изменчивости, какое можно видеть здесь. Особенно эффектны большие группы пальм с их стройными стволами, с кронами, поднятыми кверху, с яркими, собранными в зонтики или в метелки плодами. Они составляют совершенно своеобразный ландшафт, не повторяющийся нигде в тропиках. То сочетаясь группами, то произрастая порознь, они представляют такое разнообразие форм, от которых трудно оторвать взор. Их хочется видеть без конца.

Пароход идет все дальше. Начинаются заросли густого леса, и уже с трудом наш пароходик проходит между сближенными берегами. Заросли нависли над рекой. Наше внимание привлекают знакомые очертания деревьев. Мы проезжаем мимо зарослей гигантского дикорастущего какао. Этот вид дает более крупные, чем культивируемый, плоды, цветы и листву. Долина Амазонки оказывается вторым очагом, средоточием видового разнообразия рода какао, и, несомненно, некоторые виды заслуживают самого большого внимания для использования их в культуре. Первыми селекционерами какао, по-видимому, были обезьяны. На огромных деревьях какао можно видеть группы обезьян, лакомящихся плодами. Их меньше всего интересуют семена какао. Они потребляют пульпу, растительное мясо, среди которого расположены семена. Последние обезьяны выбрасывают. Поедая преимущественно плоды с наиболее сладкой пульпой, они, по-видимому, как здесь, так и в Центральной Америке способствовали отбору семян в отношении этого признака, не имеющего в сущности никакого значения для человека.

Среди леса, в оло впадающей речушки, попадаются хижины негров и индейцев. Мы проезжаем под группой гигантских деревьев, останавливающих внимание уже издали своим невероятным ростом. Эти колоссы тропического леса — американский орех (*Bertholletia excelsa*), дающий самые вкусные орехи с большим содержанием «перламутрового масла» (до 75%). Скорлупа чрезвычайно твердая, и горе тому, кому упадет на голову такой орех! Эти орехи — одна из самых больших ценностей тропических лесов Амазонки, главная цель многих жителей, собирающих их и доставляющих в Белен.

Тропические леса Амазонки полны диких плодовых. Их можно насчитывать сотни видов, и ими завален рынок в Белене. Созревая в разное время, они сменяют друг друга на прилавках. По качеству эти разнообразные плоды далеки от обычных требований европейца к плодам. Они нередко терпкие, грубые, твердые, но тем не менее съедобные. В тропическом лесу Амазонки можно прожить, питаясь только плодами; если к этому прибавить съедобных обезьян, аллигаторов, всевозможных рыб, птиц, то можно понять, как существуют в глубине тропического леса в почти первобытном состоянии коренные жители страны.

Вот и японская концессия. Группа японцев встревоженно встречает неожиданных гостей. Рекомендательные письма, однако, рассеивают сомнения. Нас ведут на ночлег в чистые японские домики, готовят рис и подают его по-японски, с палочками. Следующий день весь посвящается ознакомлению с колонией. При помощи специальных машин быстро выкорчевываются крупные деревья, вручную и механически — мелкие деревья и кустарники. Первым делом прокладываются довольно широкие дороги, пригодные для проезда автомобилей. Самое основное для покорения тропиков — это дорога. Прежде всего проводят глубокие дренажные канавы около дороги с той и другой стороны. В заболоченных местах дорога покрывается стволами деревьев. Иногда на целый километр дорога выложена тщательно пригнанными один к другому стволами. Иногда дорога проложена по искусственной насыпи.

На месте выкорчеванных деревьев после расчистки рассаживаются плантации какао, каучукового дерева, ванили. Заложена большая плантация чайного куста, хорошо произрастающего здесь. На отдельных площадках в прекрасном состоянии можно видеть рисовые плантации. Впереди еще огромная работа, так как концессия только приступила к расчистке значительных пространств. Климат, по мнению японцев, такой же, как в Японии, и жить здесь можно. По существу концессия представляет как бы опытную

На базаре в Белене
Каучуковые деревья встречаются вдоль всей Амазонки

Протока, ведущая к озеру Мамору

станцию, показывающую, что можно сделать в бразильских тропиках, какие огромные возможности скрыты в этих пока еще не проходимых дебрях, где растет буквально все взятое из влажных субтропиков. Здесь с успехом, особенно на дренированных местах, произрастают тропические формы многолетнего хлопчатника. Так же прекрасно привились ананасы, дынное дерево и манго. Словом, испытание десятков различных видов тропических плодовых, овощных дает замечательные результаты, и трудно даже сказать, какое растение предпочесть. Японцы быстро оценили, что Бразилия по существу нетронутый край и огромный опыт японского субтропического земледелия может быть с большим успехом в короткое время использован в этой стране.

Естественно, что нас особенно интересовала добыча каучука. Главный сезон его добычи — от мая до ноября.

Еще не так давно, 30—40 лет назад, долина Амазонки привлекала многие тысячи пришельцев, искавших здесь заработка при помощи сбора естественного каучука. В огромном количестве вдоль всей Амазонки, почти до Анд, встречаются группами или чаще порознь крупные каучуковые деревья. При помощи большого ножа на стволах делают надрезы и подставляют под них оловянные чашки, в которые стекает за ночь млечный сок, застывающий в эластичную массу. Содержимое отдельных чашек соединяется вместе. На огне сложенные вместе комки формируют в крупный мяч. Добываемый здесь натуральный каучук самый лучший в мире. Индейцы уже сотни лет назад знали о каучуке и изготовляли из него мячики для игр, но все значение каучука было оценено лишь в XIX в., когда начинается настоящая каучуковая эпопея — массовое использование диких зарослей каучукового дерева. Англичане в лице Витхейма вывезли в 1876 г семена каучукового дерева в Королевский ботанический сад Кью, в Лондон, откуда всходы семяни были направлены в Индию, на Цейлон, а впоследствии на Яву. В этих местах каучук прекрасно привился, и уже в конце XIX в. новые плантации создали угрозу Амазонке. Каучуковые деревья прекрасно пошли по Малайе. От них были отобраны наиболее продуктивные формы. Правильное размещение на плантациях позволило рационально организовать сбор каучука. Хищническое использование деревьев по Амазонке уже не приносит прежних выгод, и начинается катастрофическое падение добычи дикорастущего каучука. На смену ему пришел плантационный каучук, и ныне 90% естественного каучука добывается в тропической Азии, на второй родине каучукового дерева. И чем дальше, тем больше падение доли заготовок этого каучука, тем более что основные наиболее доступные заросли уничтожены. Правда, на смену истребленным лесам вырастают новые, и при правильной организации здесь можно было бы еще сделать многое, но уже по инерции промысел падает все больше и больше.

Первое начинание в этом направлении принадлежит Форду, который решил на родине каучукового дерева заложить современные плантации каучука, отселекционировать среди лесов наилучшие формы. Мысль, несомненно, заслуживающая внимания, но вряд ли это экономически выгодно в условиях отдаленности глубин Амазонки, где предприимчивые янки сосредоточили свои плантации.

Вот перед нами группа насеченных деревьев-богатырей в четыре охвата со старой корой, изрезанной многократными насечками. Их семена напоминают клещевину по размеру и по форме.

И американские, и японские предприятия, несмотря на их смелость, все же являются только первыми серьезными попытками современного механизированного подхода к использованию ресурсов Бразилии. Все впереди.

По дорогам, проложенным японской концессией, нам удалось проникнуть в глубь тропических лесов, наблюдать замечательные деревья капока (*Ceiba pentandra*) со своеобразными треугольными пирамидальными основаниями, как бы с ровными тяжами, по трем ребрам дерева, с плодами, содержащими шелковистый пух.

Новой дорогой, по другому руслу, наш катер возвращается в Белен.

Прощальный обед. Наши новые друзья решили продемонстрировать бразильскую кухню. Первое блюдо — вареный аллигатор. Консистенция вроде рыбного студня с хрящом. Это самое распространенное здесь блюдо. Мы видели на базаре в Белене, как покупатель индеец или негр вел живого аллигатора по улице на веревке, просунутой меж глаз. На базаре вместе с рыбой целый ряд занят жиными и битыми аллигаторами.

Второе блюдо — яичная желтая с сыром, своеобразного, но не очень приятного вкуса. Третье блюдо — красная змея, консистенция вроде сосиски, но плотной. Далее — жареные вроде сосиски, но плотной. Далее — жареные попугаи, довольно приятного вкуса. После этого — самые разнообразные тропические плоды, прежде всего манго. Это любопытный плод, по вкусу напоминающий абрикос, но с более плотной мякотью, размером с крупное яблоко, с большой круглой косточкой, занимающей почти половину плода.

Один из губернаторов Бе.

решил осчастливить бедное населенис города и засадил несколько улиц аллеями из манговых деревьев. Губернатор, однако, не учел того обстоятельства, что при созревании плоды падают с деревьев на головы прохожих, и пришлось по настоянию граждан убрать манговые деревья.

Были всевозможные сапотиллы (*Achras sapota*) желтого, черного цвета, оригинальные плоды евгении (*Eugenia*) — рода, представленного большим количеством видов в Бразилии. Все это завершилось самым дешевым, самым демократическим плодом Бразилии — ананасом. В респектабельных домах и на званых обедах ананас считается слишком обыденным блюдом. За два американских цента в 1933 г. можно было купить три ананаса хорошего качества. Целые баржи в Рио-де-Жанейро утром завалены ананасами, как морковью.

Званый обед закончился приятным напитком из ореха-кола, своего рода ситро, который все больше и больше начинает входить в моду.

Фабрикант деревоподелочных изделий принес на память несколько десятков линеек, приготовленных из всевозможных по цвету деревьев. Здесь были и темно-синие, и неокрашенные линейки, и бурые, и темно-красные, и розовые. Это был лучший подарок для советских дендрологов. Директор музея Кэпо принес огромный орех (*Bertholletia*) и коллекцию семян каучукового дерева. Это главная ценность долины Амазонки.

Тщательно упаковав образцы всевозможных плодов и семян, собранных по долине Амазонки, и отправив их посылками в Ленинград, приобретя замечательные образцы бразильской бабочки, из которой готовятся чудесные рисунки-вырезки, флуоресцирующие в темноте, немало поломав голову над упаковкой багажа, который не должен превышать по правилам воздушного путешествия определенного веса, мы закончили пребывание в гостеприимной долине Амазонки. Рано утром, еще в темноте, мы снова встретили всех друзей на аэродроме. И вот мы в полете.

Погода была пасмурная, шел дождь.

Путь шел по крайнему северу Бразилии, а затем через Гвиану, над необъятными просторами тропических лесов. Бушевала буря. Гидроплан бросало в воздушные пропасти. Поздно к вечеру, после пятнадцатичасового перелета, гидроплан долетел до острова Тринидад. Нас встречал, несмотря на позднее время, известный английский хлопковод доктор С. Харланд.

По Северной и Южной Америке

Основными задачами моей командировки в Северную и Южную Америку, длившейся с августа 1932 по февраль 1933 г., были:

1) участие в VI Международном конгрессе генетики и селекции в Соединенных Штатах Америки, в г. Итаке. Я был избран вице-президентом этого конгресса и членом президиума организационного комитета;

2) ознакомление — по предложению иностранных научных обществ — ученых, учащихся и практических работников земледелия Франции, Германии и Соединенных Штатов Америки с успехами агрономической науки в Советском Союзе за последние годы;

3) ознакомление с условиями полевой культуры и возможностями земледелия в Канаде и Аргентине;

4) специальное изучение вопросов агротехники орошаемого полевого хозяйства в районах, недостаточно увлажненных (Канада, США), применительно к осуществлению проекта ирригации Заволжья;

5) сбор семян важнейших культурных растений, представляющих интерес для Советского Союза, как-то: хлопчатника, картофеля, кукурузы, новых кормовых растений, хинного дерева и других медицинских растений;

6) ознакомление с новыми методами селекции хлопчатника на острове Тринидад, расположенном к северу от Южной Америки, где находится один из лучших мировых институтов по хлопководству;

7) в целом в нашу задачу входило ознакомление с новыми сдвигами в области растениеводства, с новыми методами исследования и вообще с современным состоянием мировой агрономической науки, в особенности применительно к растениеводству. В частности, большое внимание должно было быть уделено нами вопросам выведения болезнеустойчивых сортов.

Условия поездки

Уже с первых шагов в Берлине, при получении американской визы, мне неожиданно, несмотря на уведомление президиума конгресса о высылке визы, было отказано в немедленной выдаче ее для переезда в США до получения дополнительных материалов. Рижская агентура американского консульства в Берлине, как потом выяснилось, сообщила сведения о том, что я состоял членом Коминтерна, спутав, очевидно, ЦИК, членом которого я состою, с Коминтерном.

Кроме того, многие экспедиции, в которых мне приходилось принимать участие за последние годы в разных странах, освещены в белогвардейской прессе за границей как выполняющие специальные политические поручения Коминтерна. Даже экспедиция 1927 г. в Абиссинию неожиданным образом в глазах выживших из ума эмигрантов оказалась замыслом против правительства Абиссинии, и Лига Наций имеет специальное дело по этому поводу. Тем не менее настойчивое вмешательство президиума конгресса и министерства иностранных дел в Вашингтоне оказало свое действие, и виза в Америку мне была выдана без опоздания к сроку начала конгресса.

Получение большого числа виз для въезда в многочисленные республики Южной и Центральной Америки, в которых я останавливался для исследовательской работы или через которые мне нужно было проехать, встречало всевозможные препятствия. Консулы требовали бесконечного количества документов о поведении, о непринадлежности к анархистам и проч. Мое участие в качестве вице-президента на конгрессе, в котором принимали участие представители многих стран, в частности Южной Америки, чрезвычайно облегчило дело. Большую часть виз мне удалось получить через посредство различных научных работников, взявших на себя хлопоты по получению разрешений на въезд. Особые трудности возникли неожиданно во время получения визы на въезд в Мексику (Юкатан). Как выяснилось потом, это было вызвано тем, что обозленная Американская каучуковая компания «*Intercontinental C*°», узнав о посылке в 1931 г. трестом «Каучуконос» по моим указаниям и разработанному мной плану специальной экспедиции по сбору гваюлы в Мексику, подняла кампанию в мексиканской прессе о расхищении большевиками национальных богатств. Весьма существенно, однако, заметить, что культурой гваюлы в Мексике никто не интересуется: в ней заинтересована только упомянутая иностранная компания, но и она культуру гваюлы производит не в Мексике, а в Калифорнии. Как выяснилось потом, я оказался зачисленным в список иностранцев, особо опасных для Мексики.

В Чили и на Юкатане я был подвергнут кратковременному аресту, несмотря на то что все мои документы были в полном порядке.

Наряду с этими обычными для советского ученого трудностями за границей, в особенности в тех странах, где нет советских представительств, я должен отметить исключительное содействие со стороны научных и агрономических работников во всех странах, где мне пришлось быть. Со

стороны министерства земледелия и министров земледелия Боливии, Аргентины, Чили, Перу, Бразилии и Тринидада, а также Канады я встретил чрезвычайно внимательное и доброжелательное отношение. Мне были предоставлены исключительные возможности ознакомления в краткое время со всеми материалами. В качестве спутников почти всегда меня сопровождали наиболее компетентные агрономы и руководители научных учреждений. Через них мне удалось достать много ценнейших материалов, необходимых для СССР. С Департаментом земледелия в Вашингтоне давно уже налажены дружественные отношения научных учреждений СССР.

Интерес к Советскому Союзу огромный, работами наших научных учреждений чрезвычайно интересуются, хотя в некоторых странах запрещен ввоз какой-либо литературы из СССР.

Лекции и доклады

Во время путешествия нам по предложению различных обществ и научных кругов пришлось прочесть большое число докладов и лекций на английском, французском и немецком языках. Доклады собирали многочисленные и самые разнообразные аудитории. В Соединенных Штатах было прочитано девять лекций — в штатах Вашингтон, Нью-Йорк, Канзас, Флорида и в г. Вашингтоне; была прочитана лекция в Рио-де-Жанейро, в Бразилии, в присутствии всего министерства земледелия и большого числа агрономических и научных работников. Эта лекция привлекла большое внимание, так как была, повидимому, первой попыткой осветить то, что делается советской наукой. Об этом можно судить по тому, что лекция была подробнейшим образом изложена во всех бразильских газетах.

В газетах Чили была нами помещена большая статья «Наука и сельское хозяйство СССР».

В Париже Общество научного сближения с СССР устроило три наши двухчасовые лекции, посвященные агрономической науке и сельскому хозяйству в СССР. Эти лекции собрали очень многолюдную аудиторию с участием крупнейших представителей науки.

В Германии — в Академии наук в Галле — был прочтен большой доклад о работе в области растениеводства.

Часть сделанных докладов в обработанном виде сдана для напечатания в соответствующие иностранные периодические издания.

Как иллюстрацию боязни знать правду о Советском Союзе приведу несколько фактов. По приглашению Французского общества научного сближения с Советским Союзом одна лекция, посвященная агрономической науке и земледелию в СССР, предполагалась нами для прочтения в Национальном агрономическом институте в Париже. Второй доклад на тему, специально разрабатываемую нами, о проблеме происхождения культурных растений как чисто эволюционную мы намечали читать в известном Музее естественной истории в Париже.

Перепуганный директор Агрономического института «свободной» Французской республики из боязни, как он мне написал в письме, взбудоражить молодые мозги студентов принял все меры к тому, чтобы мой доклад о советской агрономической науке был направлен в Музей естественной истории, доклад же о происхождении культурных растений был прочитан в Агрономическом институте.

К сожалению директора, эффект получился обратный, ибо и в проблеме происхождения культурных растений нам пришлось главным образом говорить о тех больших конкретных работах, которые проведены были за последние годы советскими учеными по овладению мировыми растительными ресурсами, и этот доклад был посвящен не отвлеченному предмету, а реальным достижениям советской науки.

На острове Тринидад, принадлежащем ныне Британской империи, по предложению агрономических кругов мы прочитали большой доклад об организации агрономической науки и о достижениях ее в СССР [94]. Местная газета, как потом выяснилось, не осмелилась напечатать сообщение об этой лекции, хотя ее представитель на лекции присутствовал. Директор Тринидадского агрономического института поспешил закрыть возможно скорее заседание, испугавшись того исключительного интереса и аплодисментов, которыми был встречен рассказ о Советской стране и о том, что сделано советской наукой. По-видимому, инициаторам устройства доклада было сделано серьезное внушение.

Назначенная в Сантьяго (в Чили) лекция об агрономической науке в СССР, устроенная по желанию профессоров и студентов, в последний момент фактически не состоялась из-за огромного наплыва желающих попасть на нее — ректор университета испугался.

Международный генетический конгресс

Международные генетические конгрессы, посвященные теории селекции и генетики, происходят один раз в пять лет. Настоящий конгресс, несмотря на трудности кризиса, собрал большое число иностранных работников и был, несомненно, иностранных работников и был, несомненно, съездом чрезвычайно удачным. Огромная выставка демонстрировала большую мировую работу, которая проводится в области улучше-

Каньон на реке Колорадо

ния животноводства и растениеводства. Соединенные Штаты, где собрался конгресс, за последние годы значительно продвинулись в теоретической генетике.

Особенно многое достигнуто в понимании механизма наследственности, в области межвидовой гибридизации и по выведению сортов, устойчивых к заболеваниям.

Роль советской науки, несомненно, весьма значительна в этом поступательном движении в генетике, что можно видеть уже по тому, что в очень жестко поставленной программе на общих собраниях пять докладов были посвящены советским работам. Все эти доклады не были ограничены временем. К сожалению, три из них были сняты за неприездом докладчиков, и мне одному пришлось представлять весь Советский Союз. Интерес к нашим работам можно видеть хотя бы из того факта, что большинство участников конгресса изъявили желание о том, чтобы следующий конгресс был по возможности в Ленинграде или Москве.

Вопрос о следующем конгрессе поручено выяснить в течение двух лет комиссии в составе 15 лиц, представителей от различных стран, где работа в области генетики и селекции идет особенно интенсивно. От Советского Союза в этот комитет был избран я.

Организованная нами выставка достижений советской селекции и генетики привлекла большое внимание. Мы смогли развернуть ее довольно широко. Нами были специально опубликованы на английском языке еще в Советском Союзе две брошюры: «Селекция в СССР» и «Генетика в СССР», дававшие обзор новейших достижений.

Самое существенное, что выявил конгресс, — это новые пути к экспериментальному освещению проблемы эволюции животных и растений, области, исключительно важной и практически и теоретически, открывающей новые возможности по выведению сортов животных и растений. Несомненно, в этой области можно ждать крупнейших открытий в ближайшие годы и можно утверждать, что Советский Союз принимает активное участие в разработке этого исключительно обещающего раздела науки.

В некоторых направлениях мы, несомненно, уже заняли передовую позицию (планомерное использование мировых растительных ресурсов, яровизация как метод, дающий возможность использовать мировой ассортимент для селекционных целей, и межвидовая гибридизация).

Важнейшие технические проблемы земледелия Канады

Если в нашем земледелии максимальные трудности связаны с засухой и с неблагоприятными условиями зимовки озимых хлебов, то в Канаде определяющими моментами урожая пшеницы являются в значительной мере эпидемия ржавчины и короткий вегетационный период, не дающий возможности нормального вызревания хлебов в северных районах. Большие работы развернулись в этом направлении. Надо отдать справедливость Канаде, что за последние годы исследовательская работа здесь значительно расширена. В этом отношении Канада отличается от всех капиталистических стран, свернувших работу. Только что построен большой национальный Исследовательский институт «Оттавия», стоивший более 3 млн. долл. Значительное место в этом институте было отведено оригинальным агрономическим работам.

Несомненно, исключительный интерес представляют для нас работы по борьбе с ржавчиной в Канаде, так же как и на севере Соединенных Штатов. Работы канадской лаборатории в Виннипеге подошли к пониманию процесса развития эпидемии и даже образования новых вирулентных рас паразитов. Чрезвычайно интересны исследования по выведению новых сортов, устойчивых к заболеваниям. И в методическом смысле, и в смысле результатов исследования работы эти должны быть у нас использованы.

Короткий вегетационный период Канады, в особенности в северных районах, заставил вести селекцию на скороспелость, главным образом методом скрещивания. Принципиально новых открытий в этом направлении не сделано, чего-либо равноценного работе Лысенко мы ни в Канаде, ни в США не видели. Но тем не менее выведенный ряд скороспелых сортов пшеницы, как, например, «гарнет», позволил продвинуть культуры к северу. Северные ассортименты зерновых хлебов Канады должны быть всемерно использованы в СССР как для прямой культуры, так и для скрещивания с нашими сортами.

Собранный от различных компетентных работников материал показывает, что продукция Канады по пшенице может быть увеличена в 1,5 и даже в 2 раза, если бы эта страна смогла использовать все свои возможности. Надо учесть, что и без того Канада увеличила в последнее 10-летие посевную площадь в 2 раза. Факт этот представляет для нас, конечно, весьма существенный интерес, и изучение опыта Канады, работающей в суровых условиях, близких к нашим, заслуживает большого внимания.

Как и мы, в последние годы Канада удел

Комбайны на уборке колосовых

много внимания мукомольно-хлебопекарным качествам пшеницы. Химическая оценка зерна по белку, нашедшая уже применение в некоторых районах США, пока не получила распространения в Канаде, хотя центральная лаборатория в Виннипеге и продолжает регулярно огромное число анализов на азот.

Сопоставление многолетних результатов определения белка в пшеницах Канады в разных районах с нашими данными показывает определенно, что в этом отношении мы имеем преимущество.

Большая работа сделана в отношении селекции кормовых растений, и в особенности донника, заслуживающего всемерного использования у нас. Нами получен ценный новый ассортимент селекционных кормовых трав, выведенных канадскими станциями, который уже пришел в СССР и будет высеян в нынешнем году.

Ирригация зерновых культур

В связи с разрабатываемым грандиозным проектом орошения Заволжья мы уделили значительное внимание ознакомлению с опытом Северной Америки в этом направлении, главным образом в смысле агротехники и сортов.

Надо сказать, что даже Канада, не говоря уже о западных районах США, имеет значительный опыт по орошаемому земледелию не только в пустынных районах; вопросам орошения пшеницы и в более северных районах уделялось немало внимания за последнее десятилетие.

Достаточно сказать, что даже в Канаде, в штате Альберта, в районе Летбриджа, в истекшем году орошалось более полумиллиона гектаров, из которых почти половина была засеяна пшеницей.

В США, в штатах Калифорния, Колорадо, Монтана, Вашингтон, многие сотни тысяч гектаров зерновых культур возделываются при орошении.

Спорный вопрос о качестве пшеницы при орошении, как нам удалось выяснить, в целом решается по новейшим данным положительно для орошаемой пшеницы, ибо снижение белка хотя и имеет место, но практически столь невелико (в среднем максимум 1,5—2,5%), что не может послужить препятствием для развития орошаемой культуры пшеницы. Впоследствии в Аргентине нам удалось найти даже сорт пшеницы «альто-да сееро», который при орошении не только не ухудшает свои мукомольно-хлебопекарные качества, но даже повышает их.

Чрезвычайно ценный опыт в Канаде и в США имеется по севооборотам для орошаемых хозяйств, который, несомненно, может быть нами использован в Поволжье. Подбор полевых культур для орошаемого хозяйства, если бы нам это потребовалось впоследствии, может быть, как показывает опыт Альберты в Канаде, очень велик даже в умеренной полосе. Особенное значение уделяется участию бобовых в севообороте, в частности доннику как культуре, наиболее быстро оставляющей поле, а также сахарной свекле, дающей высокий урожай при сравнительно высоком проценте сахара (до 18% в Альберте).

Кризис сельского хозяйства в Америке заставляет отодвинуть в сторону крупные ирригационные проекты. Новое правительство Рузвельта имеет в виду приостановить все начатые проекты ирригации. Мотив — большая стоимость и общий финансовый кризис в стране. В условиях капиталистического хозяйства крупные затраты на ирригационные сооружения ныне представляются совершенно нерентабельными. Преимущества нашего социалистического хозяйства позволяют подойти к этому делу иначе. На основе американского опыта нам представляется, что колоссальный проект орошения Заволжья еще больше получит стимулов для своего скорейшего осуществления.

Использование растительных ресурсов Центральной и Южной Америки

Горные районы Центральной и Южной Америки — Кордильеры представляют для нас исключительный интерес как основной мировой очаг по ряду важнейших культур: хлопчатнику, картофелю, кукурузе, а также по ряду медицинских растений, таких, как хинное дерево, кокановый куст, не говоря уже о ряде овощных и полевых культур меньшего значения. Эти горные области являются основным центром возникновения перечисленных культур, и здесь, как показали исследования, заключены исключительные сортовые богатства, до сих пор мало использованные человеком.

Американские экспедиции сделали пока сравнительно мало, и экспедиции советского Института растениеводства, проведенные в последние годы, показали с полной очевидностью, что здесь еще суждено открыть немало «Америк». Достаточно указать на блестящее открытие С. М. Букасовым и С. В. Юзепчуком в районах Боливии, Перу и Мексики целого ряда новых, неизвестных науке видов культурного и дикого картофеля. Среди этих видов обнаружились формы, устойчивые к заболеваниям картофеля, формы, обладающие исключительной морозостойкостью и засухоустойчивостью. Насколько

велико значение этих открытий, сделанных коллективом советских научных работников, можно судить хотя бы по тому, что на другой же год после предварительного сообщения о работах советской экспедиции министерство земледелия США отправило две экспедиции по нашим указаниям и по нашим следам в поисках материала для практической селекции по картофелю. То же сделано в 1930 г. министерством земледелия Германии, командировавшим для этой цели доктора Баура в Южную Америку.

Планомерное и углубленное исследование, которое ведет Всесоюзный институт растениеводства по интродукции за последние годы, позволило впервые определить в мировом масштабе районы, максимально интересные для привлечения новых видов и сортов растений.

Продолжая наши работы, я поставил себе задачей в вышестоящей поездке попытаться выяснить области максимального интереса в смысле скопления сортовых богатств в Центральной и Южной Америке. Поездка вдоль Кордильер дала возможность эту задачу выполнить, и мы можем ныне с большей точностью определить в пределах Северной и Южной Америки районы максимального значения для нахождения интересующих нас сортов.

Особенное внимание было уделено таким важнейшим культурам, как хлопчатник, кукуруза, картофель, хинное дерево. По всем этим культурам собран нами и нашими помощниками из числа научных работников, приглашенных на местах, большой материал, ныне частью уже пришедший в Союз, частью находящийся в пути.

Исследование, проведенное по картофелю в Перу и Боливии, обнаружило здесь нахождение поразительного разнообразия сортов, о которых не подозревал до сих пор селекционер. Мое пребывание в Перу и Боливии в период цветения картофеля, когда особенно легко различимы сорта, позволило установить районы максимальной концентрации сортового разнообразия, и мной налажены сборы необходимого для нас материала, который должен поступить в ближайшие месяцы. В районах восточных склонов Анд удалось найти заросли хинного дерева со зрелыми семенами, которые были собраны в значительном количестве; кроме того, мы организовали специальные сборы материалов.

Исследование на месте показывает значительные трудности культуры хинного дерева. Хотя это дерево и встречается на высоте до 2200 м, но не переносит заморозков, и поэтому при культуре его у нас придется принимать специальные предосторожности. В Эквадоре мы наладили также сборы особенно устойчивого вида хинного дерева, который, к сожалению, во время пребывания нашей экспедиции еще не цвел.

По хлопчатнику собраны большие материалы, в частности по длинноволокнистым сортам, нас особенно интересующим. Тринидадская опытная станция, которую мы посетили, выяснила в последние годы новые методы получения плодовитых гибридов при скрещивании отдаленных видов, и поэтому привлечение новых видов хлопчатника представляет для советской селекции исключительный интерес.

Особенное внимание нами было уделено культурам у крайних пределов Кордильер на высоте 4000—4200 м, которые до сих пор мало использованы в Советском Союзе. Среди них необходимо отметить особый вид «хеноподиум», доходящий до крайнего предела культуры.

Новые растительные материалы, собранные нашей экспедицией

1. В Аргентине приобретен полный набор селекционных сортов зерновых культур, все лучшие селекционные сорта по льну, кукурузе, пшенице, выведенные за последние годы. Материал в количестве около 7 будет всемерно использован в опытах государственного сортоиспытания в текущем году по всему Союзу. Среди собранного материала необходимо отметить сорта, обладающие устойчивостью к ржавчине, к полеганию. Удалось также получить в небольшом количестве сорт пшеницы, отличающийся высокими качествами при условии орошаемого земледелия.

2. Семена хинного дерева. Надо сказать, что получение их было сопряжено с большими трудностями, ибо заросли дикого хинного дерева находятся вдали от культурных районов по восточным склонам Анд. Возделывается хинное дерево главным образом на Яве, откуда вывоз семян категорически воспрещен.

3. Собрано большое количество новых сортов и видов культурного и дикого хлопчатника для селекционных целей. Получены новые сорта земляной груши (топинамбура), одной из новых культур, нас особенно интересующей в последние годы.

4. Получен большой набор новых сортов кормовых трав, выведенных в последние годы канадскими селекционными станциями, который будет высеян в нынешнем году, в том числе новые сорта донника, выведенные известным селекционером Керком.

5. Собран набор новых видов кормовых трав, пригодных для субтропических районов и для зеленого удобрения.

6. По картофелю нами организованы дополнительные сборы к тем материалам, которые уже собраны предыдущими экспедициями: в особенности нас интересовали «чуньевые сорта», пригодные для получения путем замораживания продовольственного продукта, сохраняющегося в течение нескольких лет. Ввиду зимнего времени материал будет получен позже. Новый материал из Эквадора и Перу уже получен в Ленинграде.

7. Получен набор стандартных, устойчивых к заболеваниям сортов хлебных злаков.

8. Из новых культур особый интерес представляют высокогорные формы растений Перу и Боливии (например, *Chenopodium quinoa Willd.*).

Надо указать, что из Эквадора, из Сальвадора, равно как из Бразилии и Тринидада, мы получаем впервые сортовой материал разных культур.

9. Собрана большая местная сельскохозяйственная литература по всем исследованным странам (свыше 2 тыс. номеров).

[1] По данным ЮНЕП, общая площадь всех сельскохозяйственных земель в 1975 г. составляла 1 240 млн. га (Environment International, 1973, 1, N 4, p. 205--218). — *Прим. ред.*

[2] Китайский Туркестан — так раньше называлась Таримская впадина, или Кашгария, — южная часть Синьцзян-Уйгурского автономного района. — *Прим. ред.*

[3] Талыши — народ, живущий в районе юго-западного побережья Каспийского моря в СССР и Иране. Советские талыши почти смешались с азербайджанцами, численность иранских талышей — около 90 тыс. человек (1980 г.). Талышский язык относится к иранской группе индоевропейских языков, но не тождествен языку фарси, или персидскому (фарсидскому, как пишет Н. И. Вавилов), на котором говорят персы — основной народ Ирана.

[4] Хребет Копетдаг — северная ветвь Туркмено-Хорасанских гор — расположен в Туркменистане, Иране, но в Афганистане не прослеживается. — *Прим. ред.*

[5] Таджикский язык, на котором говорит основная масса таджиков, относится к иранской группе индоевропейских языков, он близок к персидскому, но не тождествен ему, хотя оба языка взаимопонимаемы. Таджикское население Памира, так называемые памирские таджики, говорит на отличных от таджикского и персидского языках (шугнанском, рушанском, ваханском, язгулямском и др.), также относящихся к иранской группе индоевропейских языков. Восточный Памир населяют киргизы, чей язык, так же как и узбекский, относится к тюркской языковой семье.

[6] Безлигульные (безъязычковые) формы злаков (ржи, пшеницы) — растения, у которых влагалища листьев, охватывающие стебель, переходят в листовую пластинку постепенно в отличие от обычных, имеющих плечатый язычок в месте сращения пластинки от верха влагалищной трубки.

[7] Государственным и литературным языком Афганистана во время путешествия Н. И. Вавилова был фарси-кабули, сейчас переименованный в дари. Фарси-кабули чрезвычайно близок как к персидскому, так и к таджикскому языку, взаимопонимаем с ними. Тем не менее он считается самостоятельным языком, не отождествляемым полностью с персидским.

[8] Хотя Афганистан никогда не был чьей-либо колонией, после второй англо-афганской войны 1878—1879 гг. его внешняя политика попала под контроль Великобритании. В конце февраля 1919 г., т. е. за пять лет до путешествия Н. И. Вавилова, к власти в Афганистане пришел Аманулла-хан, провозгласивший независимость страны. В результате третьей англо-афганской войны 1919 г., после длившихся всего месяц военных действий, Великобритании пришлось отказаться от попыток колонизации Афганистана.

[9] До недавнего времени Афганистан был одним из основных производителей опийного мака.

[10] В конце 20-х годов начал строиться новый Гератский район, примыкающий к северным кварталам Старого города. Новый город хорошо распланирован, его широкие улицы асфальтированы и озеленены. Здесь расположены административные и общественные здания, жилые дома. — *Прим. ред.*

[11] Численность населения Афганистана в наши дни составляет ок. 17,5 млн. человек; более половины из них собственно афганцы, или пуштуны, — кочевой ираноязычный народ, который Вавилов называет устаревшим сейчас термином «патаны». Вторую по численности группу составляют таджики, которых Н. И. Вавилов, очевидно, неоправданно считает выходцами из Ирана, поскольку их иногда называют «иронн», т. е. иранцы. Количество персов в Афганистане сравнительно невелико — около 40 тыс. человек, белуджей — 170 тыс. человек. Намного больше представителей тюркских народов, главным образом узбеков и туркмен — 1,9 млн. человек.

[12] Exposition de récentes découvertes et de récent travaux archéologiques en Afganistan et en Chine. Musée Guimet. 14 mars., 1925. M. et M-me André Godard. Delegation archéologique francoise en Afganistan. Греко-Бактрийское царство, существовавшее в III—II вв. до н. э., охватывало часть Афганистана, Ирана, Советской Средней Азии и Северо-Западной Индии. Культура его отличалась своеобразным сочетанием местных и эллинистических компонентов. Распалось под ударами кочевых племен и в результате внутренних междоусобиц.

[13] Такое осмысление этого названия — результат наивной народной этимологии. Скорее всего Гиндукуш означает «индийские горы».

[14] Хазарийцы, или, как их называют сейчас, хазарейцы, — один из крупных народов Афганистана, численность их на 1983 г. — 1 500 тыс. человек. Считается, что они ираноязычные потомки монгольских племен, пришедших в Афганистан с Чингисханом в начале XIII в.

[15] Рабат — на средневековом мусульманском Востоке это слово означало четырехугольное в плане военное укрепление; в данном случае оно означает бесплатный постоялый двор и почтовую станцию, в которых часто были расквартированы солдаты.

[16] Оирниг — название искусственных горных дорог на труднодоступных скалистых склонах, построенных из вертикально вкопанных в землю камней, укрепленных на кольях, вбитых в расщелины.

[17] Так называемые северо-западные пограничные провинции, в число которых входил и район Читрала, населенный народом кхо, был завоеван Великобританией в 1891 г. и включен в состав Британской Индии. Сейчас эта территория входит в Пакистан.

[18] В данном случае Н. И. Вавилов неправ. В Средней и Центральной Азии чай вообще не пьют с сахаром. Для центральноазиатских народов, таких, как монголы, тибетцы, уйгуры, характерно употребление чая только с молоком и солью. Очевидно, в данном случае Н. И Вавилов зафиксировал крайнюю западную границу этого своеобразного ареала у припамирских таджиков. Обычай этот, конечно, не свидетельствует об исключительной бедности местного населения.

[19] Район к югу от Гиндукуша, о котором здесь идет речь, населяет группа племен (катн, вайгали, ашкуни, прасун и др.), которые до конца XIX в. сохраняли традиционные религиозные верования. Окружающие их народы (афганцы, таджики) называли их «кафирами» (т. е. «неверными»), и под этим именем они стали известны и в научной литературе. В последнюю треть XIX в. при афганском эмире Абдуррахмане (1844—1901) проводилось насильственное обращение кафиров в ислам, сопровождавшееся жестокостями и варварским разрушением их самобытной культуры. После этого страна, где жили кафиры, была переименована в Нуристан (Страну света), а сами кафиры — в нуристанцев. Отчужденность между нуристанцами и окружающими их мусульманскими народами осталась и была подмечена Н. И. Вавиловым. Язык нуристанцев подобно пушту и дари относится к иранской группе индоевропейских языков, однако невзаимопонимаем с другими языками этой группы. Численность нуристанцев на 1983 г. — 140 тыс. человек.

[20] Маленький список слов, сколь он ни мал, все же демонстрирует безусловное сходство кафирского языка с таджикским и пушту. Афганцы, а вслед за ними и Н. И. Вавилов склонны преувеличивать языковое расхождение, поскольку главным различием для них является религия культура и вероисповедание кафиров, выделяющие их среди мусульманского мира. Хотя проблема этногенеза нуристанцев далека от какого-либо позитивного решения, можно утверждать, что автор прав, отказываясь от зависимой фантастических гипотез (нуристанцы — это потомки солдат ярыми Александра Македонского) и связывая происхождение этого народа с окружающими их иранцами. Нельзя не отметить, впрочем, что, по некоторым данным, нуристанцы отличаются рядом антропологических

особенностей, в частности повышенной частотой рыжеволосости.

[21] Хане — дом (тадж.). — *Прим. ред.*

[22] Очевидно, здесь речь идет о знаменитой обсерватории Улугбека в Самарканде, построенной внуком Тимура (или Тамерлана, как пишет Н. И. Вавилов), правителем Самарканда Мухаммедом Улугбеком в 1428—1429 гг. В 1449 г. обсерватория была разрушена. Восстановлена и заново открыта только в 1908 г.

[23] Ныне на этой территории образован Синьцзян-Уйгурский автономный район. — *Прим. ред.*

[24] Основное население Китайского Туркестана, или южной части Синьцзян-Уйгурского автономного района, составляют уйгуры, частью которых является и население Кашгарского оазиса, так называемые кашгарлыки. Уйгурский, или новоуйгурский, язык относится к карлукской ветви тюркских языков, близок к узбекскому, но не тождествен ему.

[25] Японское письмо состоит из иероглифов, таких же, как в китайской письменности, используемых для записи знаменательных слов и их неизменяемых частей, и из слогового письма кана, делящегося на две разновидности: катакана, которой записываются заимствованные слова, и хирагана — для записи изменяемых элементов японских слов.

[26] Кухня Восточной и Юго-Восточной Азии разительно отличается от современной европейской многими свойствами, лаконично описанными Н. И. Вавиловым. В частности, понятие основного блюда и гарнира в Японии, как и в Китае, как бы перставлены местами. Основное блюдо — это рис, а все остальное — гарнир к нему. Поэтому, например, жители Восточной Азии свободно смешивают в одной тарелке мясные и рыбные блюда и другие плохо сочетающиеся в нашем представлении продукты.

[27] Массив Фудзияма представляет собой три слившихся разновозрастных вулкана. Современный вулкан состоит из старой и новой вулканической постройки — Хуци. Наивысшая отметка — 3776 м (*Апродов В. А.* Вулканы. М., 1982). — *Ред.*

[28] Айны, или айну, — аборигены Японского архипелага, Курильских островов и Сахалина. В настоящее время сохранились только на Хоккайдо в количестве 20 тыс. человек. Большинство их ассимилировано японцами. Характерной чертой внешнего облика айнов является исключительная развитость вторичного волосяного покрова, более интенсивная, чем у какого-либо другого народа мира. Согласно современным представлениям, айны генетически связаны не с народами Сибирского Севера, а скорее с древними аборигенными группами Австралии, Юго-Восточной Азии и Океании.

[29] В СССР на основе китайских и японских сортов чая были выведены известные советские сорта — грузинский, краснодарский и др. Кроме того, в нашу страну чай импортируется из Индии и Шри-Ланки.

[30] Население Японии сейчас составляет 119,3 млн. человек (1983 г.), население Великобритании — 55,8 млн. человек (1983 г.), Франции — 54,6 млн. человек (1983 г.).

[31] Тайвань находился под властью Японии с 1895 по 1945 г. После образования КНР в 1949 г. стал прибежищем остатков гоминьдановской группировки и ее войск и остается им до сих пор.

[32] Аборигенное население Тайваня составляет группа племен и народов (атаял, цоу, пайвэи, ами, бунун и др.), говорящих на языках austronesia'йской семьи и объединенных общим китайским названием «тяошань», т. е. горцы. Языки их обнаруживают весьма отдаленное родство с малайскими языками, поэтому применять к ним название «малайцы», как это делает Н. И. Вавилов, конечно, неправомерно. Не совсем правильна и характеристика хозяйства гаошанец, приведенная немного ниже. Действительно, охота и собирательство играют в их жизни несколько большую роль, чем у китайцев, но основу хозяйства составляет земледелие, выращивание суходольного и заливного риса, проса и других тропических культур, в частности корнеплодов и клубнеплодов. В последние годы результаты археологических исследований показали, что Тайвань следует включать в число районов самого древнего земледелия на земном шаре, где, очевидно, были доместицированы клубнеплодные и бобовые растения. Вместе с тем гаошанцы до последнего времени сохраняли ряд архаических черт культуры, в том числе охоту за головами. Н. И. Вавилов не успел за короткий срок глубоко вникнуть в жизнь гаошанец, и на его восприятие неосознанно оказало влияние слегка пренебрежительное отношение к горцам со стороны японцев и китайцев острова.

[33] Здесь содержится лаконичное описание свайных построек, характерных для всех austronesia'йских народов, в том числе и для гаошанцев. Под «деревянным эонтиком» Н. И. Вавилов, наверное, имеет в виду опущенные вниз края свайной платформы, предотвращающие проникновение на нее грызунов и ползающих земноводных, пресмыкающихся и насекомых. Подобного устройства, но каменное он описывает ниже, где речь идет о свайных, или палафитических, постройках Ассирии. Аналогия с жилищами Западной Грузии вызвана, очевидно, тем, что в Колхидской низменности, Мегрели и Абхазии в недалеком прошлом распространены были свайные постройки, как жилые, так и в еще большей степени хозяйственные.

[34] В 1904 г. во время русско-японской войны Япония навязала Корее кабальный договор, в соответствии с которым территория страны фактически была занята японскими войсками. В 1905 г. Корея официально была объявлена японским протекторатом, но только 22 августа 1910 г. была окончательно аннексирована Японией. Юбилею этого события и посвящена упоминаемая здесь выставка.
В 1945 г. Корея была освобождена Советской Армией от японского колониального господства. В настоящее время на территории Корейского полуострова расположены два государства — Корейская Народно-Демократическая Республика (столица — г. Пхеньян) и Южная Корея (столица — г. Сеул).

[35] Маньчжурия — историческое название северо-восточной части Китая, происходящее от названия государства маньчжуров, существовавшего в XVII—XVIII вв. В современном Китае — Дунбэй (Северо-Восток). — *Прим. ред.*

[36] В 1978 г. мировая посевная площадь под сой составляла 52,9 млн. га, средняя урожайность — 15,2 ц с 1 га. — *Прим. ред.*

[37] Согласно современным представлениям, препараты из женьшеня действительно оказывают тонизирующее воздействие на организм человека.

[38] Смысл, который вкладывает Н. И. Вавилов в понятия «китайская культура» и Юго-Восточная Азия, немного расходится с их современным значением. Под «китайской культурой» он понимает культурный регион Восточной Азии, включающий ряд исторически взаимосвязанных древних земледельческих культур Китая (включая и неханьские культуры юга Китая), Японии и Кореи. Под Юго-Восточной Азией он понимает то, что мы сейчас называли бы Восточной и Юго-Восточной Азией, т. е. Китай, Японию, Корею, страны Индокитая и Индонезии, кроме Юго-Восточной Азии, островной части Юго-Восточной Азии. Численность населения Китая в 1983 г. составила 1 040 млн. человек, а численность населения всех стран Восточной и Юго-Восточной Азии не тот же год (но без Монголии) — 1 608 млн. человек, т. е. более $^1/_3$ населения Земли.

[39] Египет был провозглашен независимым королевством 28 февраля 1922 г. Политическая и экономическая зависимость от Великобритании при этом продолжала сохраняться. Судан в это время считался совместным владением (кондоминиумом) Великобритании и Египта, по существу являясь английской колонией.

[40] Восстание марокканцев против испанского и французского колониального

господства под руководством Абд аль-Керима, так называемое восстание рифов, или республики Риф, началось в 1921 г. и окончилось поражением восставших в мае 1926 г. Восстание этноконфессиональной группы друзов в Сирии началось в июле 1925 г. и вызвало общесирийское национально-освободительное восстание против французского колониализма, которое удалось подавить только весной 1927 г.

[41] В глазах Н. И. Вавилова Сирия и Ливан предстают как бы одной страной, находящейся под французским управлением. Детали колониальной администрации его не интересовали. Между тем еще в 1920 г. французская администрация создала подмандатное государство Великий Ливан со столицей в Бейруте, в границах нынешнего Ливана, и тем самым выделила эту область из состава Сирии. В мае 1926 г. Ливан был объявлен республикой под французским управлением.

[42] Дамаск если не самый древний, то во всяком случае один из самых древних городов мира. Впервые он упоминут в так называемых документах Эль-Амарны, относящихся к XV — XIV вв. до н. э. Но страна Апум, столицей которой он был, известна из египетских источников XIX в. до н. э. В ближневосточном регионе есть ряд городов старше Дамаска, например Иерихон.

[43] Академик Игнатий Юлианович Крачковский (1883—1951) — востоковед, один из основателей советской арабистики.

[44] Соломон — царь древнеизраильского царства (X в. до н. э.), использовал ливанский кедр при строительстве первого храма в Иерусалиме.

[45] Арабы завоевали территорию Сирии в 70-х годах VII в. н. э. В составе Оттоманской империи страна находилась с 1516 по 1918 г.

[46] С декабря 1943 г. Сирия — независимое государство.

[47] Эмират Трансиордания возник в 1921 г. в соответствии с решениями соглашения в Сан-Ремо о разделе мандатов на Ближнем Востоке между Великобританией и Францией. Мандаты на управление Палестиной и Трансиорданией получила Великобритания. В 1946 г. была провозглашен независимость Трансиордании, а в 1950 г., после присоединения Восточной Палестины (нынешних оккупированных Израилем Иудеи и Самарии), страна стала называться Иорданией.

[48] Сионистской экзекутивой Н. И. Вавилов называет исполнительный комитет Всемирной сионистской организации, руководивший в то время еврейской колонизацией Палестины.

[49] Еврейским языком здесь назван «идиш» — германский язык, на котором говорили евреи-ашкенази. Еврейское население Палестины было достаточно разнородным, поэтому идиш не мог быть внутринациональным средством коммуникации. Эти функции выполнял семитский язык иврит (древнееврейский), о котором Н. И. Вавилов пишет ниже.

[50] В Иерусалиме сохранились развалины западной стены Второго иерусалимского храма, разрушенного при покорении Иудеи Римом в 70 г. н. э. Эти развалины получили название «Стены плача», так как верующие иудеи оплакивают возле нее разрушение главной святыни иудаизма.

[51] В Гефсиманском саду, согласно евангелиям, Иисус Христос провел с апостолами последнюю ночь перед тем, как его схватили и отвели к Понтию Пилату.

[52] Название Тель-Авив на иврите означает не «цветок весны», а «холм весны». Тель-Авив основан еврейскими колонистами в 1909 г. близ Яффы, с которой в 1949 г. слился.

[53] Здесь Н. И. Вавилов имеет в виду город Петра (Села-Эдом) в Южной Иордании, столицу Набатейского царства, а со II в. н. э. — столицу римской провинции Аравии.

[54] 29 ноября 1947 г. по решению Генеральной Ассамблеи ООН английский мандат на Палестину был отменен. По решению ООН территория Палестины была разделена на два суверенных государства: арабское — с территорией 11,1 тыс. кв. км и еврейское — с территорией 14,1 тыс. кв. км. Город Иерусалим выделялся в самостоятельную административную единицу под контролем ООН. Государство Израиль было провозглашено 14 мая 1948 г. Арабский народ Палестины не смог осуществить свое право на самоопределение. В результате арабо-израильской войны 1967 г. Израиль оккупировал всю отведенную для арабского государства территорию.

[55] Кабилы, язык которых относится к берберской группе афразийской языковой семьи, составляют вторую по численности после арабов этническую группу Алжира. Сейчас их около 2 млн. человек. Они являются потомками древнего населения страны.

[56] Берберские народы создали оригинальную самобытную культуру задолго до арабского завоевания Северной Африки во второй половине VII в. н. э. Именно ее отзвук произвел впечатление на Н. И. Вавилова. Едва ли есть необходимость связывать историю берберов Марокко, совсем не «арийских» народов, с мифической Атлантидой.

[57] Эритрея, эфиопская провинция на берегу Красного моря, была захвачена Италией в 1883—1885 гг. и превращена в колонию. Эритрея несколько раз служила плацдармом для нападения итальянских колонизаторов на Эфиопию (ее старое название — Абиссиния). В 1950 г. решением ООН Эритрея была воссоединена с Эфиопией.

[58] Во время путешествия Н. И. Вавилова Эфиопия не имела выхода к морю. Воротами во внешний мир служил порт Джибути, в то время центр Французского Сомали, а сейчас — столица независимого государства Джибути.

[59] «Са ира» — название популярной песни и лозунга во время Великой французской революции 1789 — 1794 гг.

[60] Эфиопское христианство принадлежит к монофизитской ветви, к которой кроме него относятся коптское и армяно-григорианское течения христианства.

[61] Рас (князь) Тафари Маконнен (1892—1975) во время пребывания Н. И. Вавилова в Эфиопии возглавлял так называемое течение младоэфиопов, выступавшее за модернизацию страны, отмену рабства и т. д. После смерти императрицы Заудиту в 1930 г. был коронован императором (негусом) Эфиопии под именем Хайле Селассие I. Возглавлял борьбу своей страны за независимость против итальянских колонизаторов в 1936—1939 гг. В 1974 г. свергнут с престола в результате народной революции в Эфиопии.

[62] Аддис-Абеба в переводе с амхарского означает «новый цветок».

[63] Менелик II (1844—1913) — император Эфиопии, нанесший поражение итальянскому захватчику, стремившемуся подчинить страну, в битве при Адуа в 1896 г.

[64] Аксумское царство — самое древнее в Эфиопии государственное образование, существовало в Северной Эфиопии и приграничных районах Судана с I по VII в. н. э. Аксумиты в середине IV в. приняли христианство. Аксум представлял собой крупнейший торговый и культурный центр Северо-Восточной Африки.

[65] Эфиопская провинция Эритрея населена разными народами, самый крупный из которых — семитский народ тигре, родственный амхарам.

[66] Юкатанский хенекен агава (Agave fourcroydes) и сизаль (Agave sisalana) — растения, вырацивваемые в Мексике и в странах Африки для получения грубого волокна.

[67] Сидерация — зеленое удобрение. — *Прим. ред.*

[68] Италия несколько раз пыталась завоевать Эфиопию. Последний раз эта попытка была предпринята в 1935—1936 гг., когда фашистские войска смогли занять территорию страны и провозгласить ее вместе с Сомали и Эритреей Итальянской Восточной Африкой. В 1941 г. совместными усилиями эфиопских повстанцев и частей британской армии Эфиопия была окончательно освобождена от колониального господства.

[68] Архитектурный ансамбль афинского Акрополя построен во второй половине V в. н. э. Это величайший образец древнегреческого искусства. Важнейшие памятники Акрополя: Пропилеи, служившие парадным входом; храм Ники Аптерос на выступе крепостной стены перед Пропилеями; Парфенон — главное сооружение Акрополя; Эрехтейон. В Афинах в 1878 г. открыт Музей Акрополя. В последние годы правительство Греции планомерно восстанавливает архитектурный комплекс Акрополя. Свидетельством этой большой работы явилась экспозиция выставки «Восстановление Акрополя», прошедшей в Москве летом 1985 г. — *Ред.*

[70] В 3—2-м тысячелетиях до н. э. на Крите возникла высокоразвитая цивилизация, получившая в исторической науке название минойской культуры. Согласно преданию, наиболее знаменитым властителем Крита, правившим в столице острова Кноссе, был Минос, первый законодатель и создатель морской державы.

[71] Великобритания захватила Кипр в 1878 г., до этого он находился под властью Оттоманской империи. Современное население острова складывается из двух этнических общин — греков-киприотов, составляющих около 80% всего населения, и турок-киприотов (около 18%). С последними Н. И. Вавилов, очевидно, не встречался.

[72] Испанский генерал М. Примо де-Ривера установил в стране в 1923 г. военно-фашистскую диктатуру по образцу итальянского фашистского режима Муссолини. В 1930 г. Примо де-Ривера вынужден был уйти в отставку и вскоре после этого умер. Через год после этих событий Испания была провозглашена республикой, наступление на которую со стороны последователей Примо де-Ривера, в частности генерала Франко, привело к гражданской войне 1936 — 1939 гг.

[73] Филипп II (1527—1598) — испанский король, с именем которого связаны наиболее мрачные события испанской истории. Убежденный сторонник абсолютизма и фанатичный приверженец католичества, он с жестокостью подавлял как внутреннюю оппозицию, так и освободительную войну ряда народов Европы, в частности Нидерландов, ведшуюся под флагом Реформации. Потерпел поражение в борьбе за Нидерланды и в противостоянии с Англией. По одной из версий, убил своего сына дона Карлоса (1545—1568), чья судьба послужила темой для многих художественных произведений, например трагедии Ф. Шиллера «Дон Карлос». По той же версии, Филипп II повинен в отравлении своей третьей жены, королевы Елизаветы Валуа (1545—1568), дочери французского ко[illegible]ля Генриха II.

[74] Германское племя визиготов, или вестготов, захватило в эпоху Великого переселения народов (V в. н. э.) большую часть Пиренейского полуострова и создало там государство, завоеванное арабами в начале VIII в.

[75] Ныне посевная площадь в СССР составляет 217,3 млн. га. — *Прим. ред.*

[76] Мусульманские государства на Пиренейском полуострове, возникшие в результате арабского завоевания Испании в начале VIII в. н. э., существовали на Пиренейском полуострове до конца XV в. В то время за мусульманами Испании закрепилось название мавров (от древнегреческого «маурос» — черный), что вызвано было вторжениями арабов в XI—XII вв. из Северной Африки, из так называемой Мавритании. Мусульмане создали высокую культуру в средневековой Испании, оставившую заметный след в современной культуре этой страны.

[77] По данным на январь 1984 г., население Испании составляет 37,7 млн. человек. — *Ред.*

[78] В настоящее время Испания — индустриально-аграрная страна. В валовом внутреннем продукте (1979 г.) доля промышленности и строительства составляет 36%, сельского хозяйства — 9, сферы услуг — 52%. Доля занятых в промышленности составляет 36,4%, в сельском хозяйстве — 19,5, в сфере услуг — 44,1%. — *Ред.*

[79] Имеется в виду Абдаррахман I (734—788), основатель Кордовского эмирата, наследник Омейядских халифов, спасшийся бегством в Испанию.

[80] Т. Торквемада (1420—1498) — испанский великий инквизитор, отличался необычайной жестокостью в преследовании иноверцев и еретиков, инициатор изгнания евреев из Испании в 1492 г.

[81] Галисийцы, или гальего, отдельный от испанцев романоязычный народ, близкий к португальцам. Их численность — около 4 млн. человек.

[82] Баски (1 190 тыс. человек) — самый древний народ Европы, коренные жители Пиренейской области, сейчас живут в Испании и в меньшем количестве во Франции. Язык басков не обнаруживает сходства ни с одним из других языков мира. Вопрос об их происхождении и древнейшей истории продолжает оставаться дискуссионным. Широкое распространение нашла точка зрения о древних связях, а возможно, и генетическом родстве басков с кавказскими народами. Эту точку зрения цитирует и, похоже, разделяет Н. И. Вавилов. Существует, однако, немало аргументов и против такого взгляда. Нельзя остается и связь басков с иберами, древним населением Пиренейского полуострова, которую утверждает Н. И. Вавилов. Существует теория, согласно которой иберы говорили на языке, родственном современным берберским языкам, а не баскскому. Родственны баскам были, очевидно, кантабры, древнее население Астурии, о свое образии которой так ярко рассказывает автор на предыдущих страницах.

[83] Это не совсем точно. В 1500 г. испанец В. Паисон достиг северного берега Бразилии и открыл устье Амазонки. — *Ред.*

[84] Современное население Бразилии достигает 130 млн. человек.

[85] Доля Бразилии в мировом производстве кофе упала с 60% в 1934—1938 гг. до 45% в 1952—1956 гг. и 29% в 1973—1975 гг., а в 1976 г. составляла 11% (0,4 млн. т). В 1982 г. произведено 1,06 млн. т. — *Ред.*

[86] Милли — бытовое название мильрейша — денежной единицы в Бразилии в период инфляции. Один мильрейш, или крузейро, был равен 1 тыс. рейшей.

[87] Г. И. Ф. Габерландт (1854—1945) — один из основоположников физиологического направления в анатомии растений; разработал классификацию растительных тканей, основанную на их функциях. — *Ред.*

[88] Здесь явное недоразумение. Райские птицы водятся только на Новой Гвинее, окружающих ее островах и на восточном побережье Австралии. Очевидно, Н. И. Вавилов имеет в виду каких-то других птиц, внешне напоминающих райских.

[89] Рио-де-Жанейро был столицей Бразилии с 1822 по 1960 г. Ныне столица — город Бразилиа. Рио-де-Жанейро — второй (после Сан-Паулу) по численности населения (5,4 млн. человек в 1979 г.) и экономическому значению город в стране. — *Ред.*

[90] Бейтензорг, ныне Богор. — город на Западной Яве в Индонезии, где располагается одна из богатейших в мире, Богорский (в прошлом Бейтензоргский) ботанический сад.

[91] Речь идет не о Бразилии в целом, а об Амазонии — наиболее отсталой части этого государства. — *Ред.*

[92] Багия — так раньше назывались восточный штат Бразилии и его столица. Ныне город Багия переименован в Сал вадор — административный центр провинции Баия.

[93] Золотой Берег — так в период английского колониального владычества называлась Республика Гана.

[94] Тринидад был отвоеван Англией у Испании в 1797 г., а близлежащий небольшой остров Тобаго — в 1814 г. В 1899 г. острова Тринидад и Тобаго были объединены в административном отношении. В 1962 г. острова получили независимость в рамках Содружества, а в 1976 г. были провозглашены республикой.

А.Н.Краснов
ПОД ТРОПИКАМИ АЗИИ

...Право, не откладывай в долгий ящик своих тропиков.
Поверь, не полна жизнь того человека, который не видел
этого чудного мира!

А. Н. Краснов и его географические труды

Тысячи километров пути, моря и горы отделяют Советский Союз от тропических стран, так непохожих на него своей природой, населением и культурой. Тропические страны, не имеющие зимы и лета в нашем представлении, с могучими лесами, цветущими и плодоносящими круглый год, с животным миром, близким к тому, который обитал у нас миллионы лет назад, долгое время казались нам загадочными и таинственными.

В исследовании тропических стран Центральной и Южной Америки, Экваториальной Африки, Малайи, островов Индонезии в XIX в. ведущая роль принадлежала ученым Англии, Франции, Германии и некоторых других западноевропейских стран.

Путешествия русских ученых в тропики были редким явлением и носили частный или почти частный характер. Так, Г. И. Лангсдорф занимался в первой половине XIX в. изучением Бразилии, будучи русским консулом в этой стране, и лишь позже ему удалось заинтересовать своими исследованиями Академию наук и организовать в Бразилию специальную экспедицию (1821—1828). Только страстное желание помогло Н. Н. Миклухо-Маклаю совершить незабываемый подвиг — высадиться одному на неведомые берега Новой Гвинеи.

Знаменитый русский климатолог А. И. Воейков, побывавший в большинстве тропических стран мира, совершал экспедиции на собственные средства. Первое путешествие в тропики А. Н. Краснов (1892) проделал также на свои личные, очень скудные средства.

Среди немногих русских работ о тропическом мире, бесспорно, наиболее яркими являются работы А. Н. Краснова — одного из крупнейших натуралистов рубежа XIX—XX вв.

Андрей Николаевич Краснов родился в 1862 г в Петербурге. В 1885 г. он окончил естественное отделение Петербургского университета. Узкой специальностью А. Н. Краснов сначала избрал ботанику, но незадолго до выхода из университета стал специализироваться по географии.

В формировании А. Н. Краснова как ученого огромную роль сыграли его учителя по университету — выдающиеся русские ученые А. Н. Бекетов, В. В. Докучаев и И. В. Мушкетов. А. Н. Бекетов был ботанико-географом, эволюционистом, В. В. Докучаев — почвоведом, геоморфологом и физико-географом, И. В. Мушкетов — геологом и геоморфологом. Этот крайне удачный подбор учителей определил разностороннюю подготовку и широкий круг научных интересов А. Н. Краснова.

С юных лет у А. Н. Краснова проявляется страсть к дальним путешествиям. Еще студентом он принимает участие в Нижегородской экспедиции В. В. Докучаева, самостоятельно изучает растительность Алтая, вместе с И. В. Мушкетовым исследует Прикаспийскую полупустыню. В 1886 г. на средства Русского Географического общества он едет в Центральный Тянь-Шань. Итогом экспедиции А. Н. Краснова на Тянь-Шань явилась его магистерская диссертация «Опыт истории развития флоры южной части Восточного Тянь-Шаня» (1888). Магистерская диссертация А. Н. Краснова по праву считается классическим ботанико-географическим исследованием, в котором рассмотрено становление растительного покрова горной страны на фоне тектонического поднятия гор и уменьшения влажности климата.

В 1889 г. А. Н. Краснов переезжает в Харьков. Здесь он создает при университете кафедру географии и затем руководит ею на протяжении более двух десятилетий.

С первых же лет преподавания А. Н. Краснов работает над учебником по общей физической географии. Его «Основы землеведения», опубликованные в конце XIX в., выдержали три издания. Это был первый русский учебник для высшей школы по общему землеведению. В нем А. Н. Краснов, не ограничиваясь изложением элементарных основ общей географии, дает свою систему взглядов на задачи и объект физической географии. По А. Н. Краснову, физическая география представляет синтетическую науку, обобщающую факты и выводы частных (вспомогательных) наук, объектом же изучения физической географии служат не отдельные предметы и явления, а их географические сочетания, или комплексы (например, пустыня или влажные тропические леса).

Таким образом, А. Н. Краснов первым в нашей отечественной литературе подошел к идее географического комплекса — ландшафта, получившей позднее развитие в трудах русских и советских ландшафтоведов.

Преподавание в Харьковском университете А. Н. Краснов совмещал ежегодно с продолжительными экспедициями в Харьковскую и Полтавскую губернии, на Кавказ и в зарубежные страны. Собирая разнообразный полевой материал, он особенно интересовался «степным вопросом».

«Степной вопрос» во второй половине XIX в. привлекал внимание многих естествоиспытате-

лей и общественных деятелей. Установление капиталистических отношений в пореформенной деревне сопровождалось вовлечением в хозяйственную деятельность новых районов степной целины, обострением в лесостепи и степях засух и суховесов, эрозии почв. После вышедшей в 1892 г. книги В. В. Докучаева «Наши степи прежде и теперь» лес в степи стал рассматриваться не только в качестве возможного топлива и строительного материала, но и как одно из средств борьбы с засухами и неурожаями. Именно в этот период появляются одна за другой классические работы В. В. Докучаева, П. А. Костычева, С. И. Коржинского и Г. И. Танфильева, в которых делается попытка раскрыть взаимоотношения леса и степи и причины безлесья степей.

К разгадке «степного вопроса» А. Н. Краснов решил применить чисто географический метод — сравнение между собой безлесных травянистых степей всего северного полушария, включая не только степи Евразии, но и прерии Северной Америки, посещенные им в 1890 г. В написаиной с этой целью монографии «Травяные степи северного полушария» (1894) А. Н. Краснов блестяще развил геоморфологическую гипотезу безлесья степей.

Согласно представлениям А. Н. Краснова, произрастанию лесов в степях препятствует не климат, а равнинность рельефа, обусловливающая недостаточный дренаж местности. Безлесные травянистые участки встречаются всюду, в самых различных климатических поясах, где есть равнинные, недренированные пространства. Климат не служит причиной безлесия степей, а лишь определяет состав их флоры.

Учитывая зависимость размещения леса и степи от геоморфологических условий, А. Н. Краснов историю развития лесостепных и степных ландшафтов тесно увязывает с эволюцией рельефа. Многие послеледниковые изменения в ландшафте степей он справедливо объясняет не изменениями климата, а врезанием рек и усилением дренажа вследствие развития овражно-балочной сети.

За монографию «Травяные степи северного полушария» Московский университет в 1894 г. присуждает А. Н. Краснову ученую степень доктора географии А. Н. Краснов был первым доктором географии в России, получившим эту ученую степень на основании публичной защиты диссертации.

Много труда и сил затратил А. Н. Краснов на изучение природы Кавказа. Его перу принадлежат ботанико-географические статьи о Большом Кавказе и Западном Закавказье, ландшафтные очерки Колхиды и Сочинского района, работы о грязевых вулканах Восточного Закавказья.

Интересно отметить, что в кавказских работах, так же как и в работах по Русской равнине, А. Н. Краснов хотя и признавал материковое оледенение, однако не считал ледниковую эпоху резкой катастрофой в истории развития органического мира. Растительные ландшафты юга Русской равнины имеют, по А. Н. Краснову, автохтонное, в основном доледниковое, происхождение. Как известно, именно к такому выводу сейчас склоняются многие палеогеографы.

В конце своего короткого жизненного пути (он жил всего 52 года) А. Н. Краснов оставляет Харьковский университет и переезжает на постоянное жительство в Батуми. Здесь, в русских субтропиках, он создает Батумский ботанический сад. В Батумском ботаническом саду А. Н. Краснов хотел видеть настоящие тропики, перенесенные на русскую почву. Батумский период деятельности А. Н. Краснова (1912—1914) неразрывно переплетается с его путешествиями по зарубежным тропикам и как бы служит их завершением.

Увидеть тропики было мечтой А. Н. Краснова с детских лет. Гимназистом он воспевал тропики в стихах. Окончив университет, А. Н. Краснов приглашал поехать в тропики друга своего детства В. И. Вернадского. «Право, не откладывай в долгий ящик своих тропиков, — писал А. Н. Краснов В. И. Вернадскому 1 июня 1888 г. — Поверь, не полна жизнь того человека, который не видел этого чудного мира. Вместе с тобой потом издали бы мы книгу под заглавием: «Путешествие двух русских натуралистов по Большим и Малым Зондским островам», где изложили бы наши мысли, наблюдения и впечатления»*.

Первую поездку в тропики А. Н. Краснов совершил в 1892 г. Путешествуя один, на собственные средства, он выбрал следующий маршрут: Одесса — Порт-Саид — Коломбо — Сингапур — Япония — Китай — Сахалин — Япония — Батавия (Джакарта) — Сингапур — Коломбо — Суэц — Одесса. Как видно из маршрута, А. Н. Краснов поставил своей целью познакомиться с тропиками и субтропиками Юго-Восточной Азии. Основным местом для ознакомления с тропической природой был избран остров Ява в районе Джакарты (Батавии) — Богора (Бейтензорге). Выбор этот нельзя не признать крайне удачным: Ява — типичная тропическая страна, расположенная в приэкваториальных широтах. Разнообразный рельеф — от приморских низин до вулканических гор высотой до 3,5 тыс. м — соз-

* *Вернадский В. И.* Из прошлого. Профессор Андрей Николаевич Краснов. Харьков, 1916. С. 118.

дает на Яве пеструю картину ландшафтов, резко меняющихся на коротких расстояниях. Вдобавок остров Ява густо заселен, изрезан во всех направлениях благоустроенными дорогами, и передвижение по нему не вызывает затруднений. Больше всего привлекал А. Н. Краснова на Яве обширный ботанический сад в Богоре (Бейтензорге), где он с помощью сотрудников сада мог познакомиться с природой влажного тропического леса.

Свои впечатления от первой поездки в тропики А. Н. Краснов изложил в популярных очерках и статьях, опубликованных в журналах «Книжки недели», «Исторический вестник» и др. Очерки А. Н. Краснова написаны живо, образно и читаются как художественные произведения.

Географ-ландшафтовед в известной степени должен быть не только точным ученым, но и художником слова. Одни длинные перечни растений и животных, метеорологические таблицы и сухие стратиграфические колонки не создадут у читателя образа описываемого ландшафта. Необходимо живое слово автора, меткое сравнение, смелая аналогия, удачный эпитет, которые в сильной степени воздействуют на читателя, делают далекий ландшафт близким и зримым. Можно без преувеличения сказать, что А. Н. Краснов владел даром художника, как никто другой из наших крупных отечественных географов. Чтобы убедиться в этом, достаточно прочитать публикуемые в настоящем сборнике очерки «Под тропиками». Кто раз прочитал их, тот никогда не забудет изумительные страницы, посвященные Богору и его окрестностям на Яве или вечерней сельской картине на Цейлоне.

«Под тропиками» — это только часть очерков о путешествии А. Н. Краснова. В полном виде они составляют крупный том, который и был опубликован отдельным изданием в 1895 г.* Многим читателям отрывки из этой книги А. Н. Краснова хорошо известны по географическим хрестоматиям, неоднократно переиздававшимся.

Мы предлагаем вниманию читателя два очерка, написанные А. Н. Красновым после первой поездки в тропики, — «Под тропиками Азии» и «Из путевых впечатлений под тропиками», которые были изданы в России в 1894 и 1895 гг. В чем-то они повторяют друг друга, но в основном один дополняет другой.

Но не только одни популярные очерки явились итогом первой поездки А. Н. Краснова в тропики. Одновременно он печатает в журнале «Землеведение» крупную статью научного характера: «Из поездки на Дальний Восток Азии».* В этой статье А. Н. Краснов затрагивает важнейшие вопросы эволюции растительного покрова умеренных и арктических широт.

Изучая высокогорную флору на вулканах Явы, А. Н. Краснов пришел к выводу, что она представляет обедненную и видоизмененную флору нижележащих тропических лесов. В составе высокогорной флоры преобладают северные семейства и роды, а ее типичные представители имеют много общего с обитателями торфяных болот Севера и даже тундр. Следовательно, утверждает А. Н. Краснов, на горных вершинах Явы наблюдается своеобразный, но еще не зашедший далеко процесс перерождения тропических лесов в альпийскую растительность. Развивая свою мысль далее, А. Н. Краснов приходит к заключению, что вся растительность умеренного пояса и Арктики возникла в результате перерождения (трансформации) богатой тропической растительности.

Ознакомившись после Явы с растительностью Японии и Сахалина, А. Н. Краснов проводит аналогию между изменениями растительности на вулканах Явы и восточноазиатском побережье. Только в первом случае процесс перерождения флоры совершается на коротком расстоянии, на склоне одной горы, в то время как на восточноазиатском побережье он проявляет себя на пространствах, измеряемых тысячами километров.

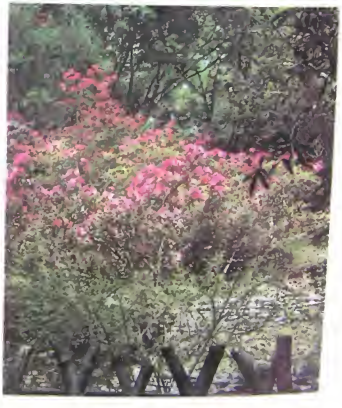
Эта необычайно смелая гипотеза о путях эволюции растительного покрова Земли получила широкое признание. Высокую оценку ей дают такие известные ботаникогеографы, как Е. В. Вульф и Е. М. Лавренко. Восстанавливая историю формирования растительного покрова Арктики, Б. А. Тихомиров принимает взгляды А. Н. Краснова в качестве одной из рабочих гипотез и считает, что в горах третичной Арктики и Субарктики имели место те же процессы перерождения флоры, что и на вулканах Явы.

Второй раз А. Н. Краснов попал в тропики в 1895 г. В составе крупной экспедиции, организованной русским правительством для изучения культуры чая в странах Азии, он совершил кругосветное путешествие продолжительностью около года. Маршрут на этот раз проходил через пункты: Одесса — Каир — Бомбей — Дарджилинг — чайный округ Катри в Западных Гималаях — Калькутта — Коломбо — Шанхай и Ханькоу — Япония — Сандвичевы (Гавайские) острова — Сан-Франциско — Новый Орлеан — Неаполь — Берлин.

* *Краснов А. Н.* Из поездки на Дальний Восток Азии. Заметки о растительности Явы, Японии и Сахалина//Землеведение. 1894. № 1, 2. С. 59—88; № 3. С. 7—30.

Памятник А. Н. Краснову в Батумском ботаническом саду

Суккуленты и саговник поникающий
Американский отдел. Кактусы, араукария



Цветет азалея
Нижний японский садик

А. Н. Краснов принимал участие в чайной экспедиции в качестве ботаника и географа. Научным отчетом об экспедиции явился двухтомный труд «Чайные округи субтропических областей Азии. Культурно-географические очерки Дальнего Востока», выпущенный в Петербурге в 1897—1898 гг.

В «Чайных округах субтропических областей Азии» А. Н. Краснов подробно рассматривает естественноисторические условия районов выращивания чая в Японии, Китае, Индии, на Цейлоне. Не ограничиваясь анализом одних природных условий, он подробно рассказывает о населении, его быте и культуре, о тех приемах ведения хозяйства, которые применяются в чайных районах зарубежной Азии. Делает он это для того, чтобы не следовать слепо за зарубежным опытом, а перенимать только то, что может оправдать себя в условиях русских субтропиков.

Заканчиваются «Чайные округи субтропических областей Азии» характеристикой природы Колхиды. В состав Колхиды А. Н. Краснов включал не только Колхидскую низменность, но и весь Батумский край, именуя его Южной Колхидой. Природные условия Колхиды очень близки к субтропическим «чайным» районам Азии, и А. Н. Краснов призывает смелее завозить в Колхиду культурные растения азиатских субтропиков. Особенно благоприятна Колхида для возделывания чая. «Смело можно сказать, что Колхида будет пить свой чай. Да и не одна Колхида!» — восклицает А. Н. Краснов.

Несмотря на некоторые недостатки — компилятивный характер многих мест, длинные историко-этнографические отступления и т. д., — «Чайные округи субтропических областей Азии» являются редким в нашей географической литературе трудом с ярко выраженной практической направленностью. Это хороший образец прикладной географии, получившей у нас достаточное развитие лишь в послевоенные годы.

Помимо научного отчета впечатления о кругосветном путешествии были изложены А. Н. Красновым в форме популярных очерков, опубликованных первоначально в журнале «Книжки недели», а затем отдельным изданием* И здесь вновь в одном лице проявляется редкое сочетание географа-натуралиста и талантливого писателя-художника.

Двукратное путешествие в тропики во многом обогатило А. Н. Краснова как географа. Личные впечатления о тропических странах были широко использованы им во всей последующей научной работе. «География растений» — четвертая часть первого издания учебника «Основы землеведения» (1898) — до сих пор остается единственной на русском языке ботанико-географической сводкой, в которой разнообразные сведения о тропическом мире почерпнуты не из вторых и третьих рук, а в значительной мере по личным впечатлениям.

А. Н. Краснов воспринимал тропический мир глазами восторженного художника. Однако он ездил в далекие тропические страны не ради праздного любопытства; он никогда не был пассивным созерцателем природы, как бы она ни была заманчиво красива. Где бы он ни был — в Японии или Индии, на Яве или Цейлоне, — он постоянно помнил о России и рассматривал тропические растения с точки зрения возможности их акклиматизации в субтропиках Закавказья. Многие годы его не покидала мечта — создать на берегах Черного моря Японию, превратить заболоченную Колхиду в цветущую субтропическую страну с садами из цитрусовых, чайными плантациями, рощами бамбука. В качестве первого шага на этом пути он мыслил себе создание субтропического ботанического сада, который явился бы пионером акклиматизации субтропических культур в Закавказье. И когда в 1912 г. правительство положительно решило вопрос об организации Батумского ботанического сада, А. Н. Краснов оставил не без сожаления Харьковский университет, где проработал 23 года, и принял на себя обязанности директора сада.

А. Н. Краснов был не просто директором Батумского ботанического сада, но и его строителем. По предложению А. Н. Краснова место для сада было выбрано в районе Зеленого Мыса, в 9 км на север от г. Батуми. Пересеченный рельеф, исключительно влажный и теплый климат, густые широколиственные леса, перевитые лианами, — все говорило, что А. Н. Краснов не ошибся в выборе места.

А. Н. Краснов трудился над созданием сада, не жалея ни времени, ни сил. Географ по призванию и складу своего научного мышления, он и к зданию и складу своего научного мышления, он и к разбивке сада подошел не как ботаник-систематик, а как географ-ландшафтовед. В Ботаническом саду он решил показать по одному типичному кусочку-ландшафту субтропики Северной Америки, Японии, Китая, Гималаев, Чили, Австралии и Новой Зеландии. Это единственный у нас в своем роде Ботанический сад, организованный по географическому принципу.

Выполняя функции директора, строителя и архитектора сада, А. Н. Краснов одновременно развернул большую литературную работу. Он берет на себя редактирование журнала «Батумский сельский хозяин», переименовывает его в журнал «Русские субтропики» и печатает в нем в

1912—1914 гг. несколько десятков статей и заметок по акклиматизации субтропических культурных растений в Колхиде.

Непрерывная напряженная творческая работа, длительные и тяжелые в физическом отношении путешествия рано состарили А. Н. Краснова. И в тот период, когда на месте непроходимых лесных дебрей возник, словно в сказке, японский декоративный садик, поднялись аллеи пальм, зазеленели эвкалипты, когда мечта А. Н. Краснова начала наконец претворяться в жизнь, его самого не стало. 19 декабря 1914 г. А. Н. Краснов скончался.

Батумский ботанический сад — одно из основных советских научных учреждений по изучению субтропических культур в Колхиде — живой памятник его создателю. По просьбе А. Н. Краснова он похоронен в Батумском саду, у обрыва к морю. Скрытое за деревьями, вечно шумит Черное море, словно напоминая потомкам о заслугах покойного. Со стороны могилы хороший вид на чайные плантации Чаквы, на преображенную человеком Колхиду, о чем так страстно мечтал А. Н. Краснов*

В настоящий сборник включены работы А. Н. Краснова, связанные с его первым путешествием в тропики в 1892 г. Преимущественно это научно-популярные очерки, которые в равной степени будут прочитаны с большим интересом как специалистами географами и ботаниками, так и широкой массой читателей. В сборнике помещена также статья «Из поездки на Дальний Восток Азии», соединяющая в себе глубокое научное содержание с общедоступной формой изложения. К работам о зарубежных тропиках примыкает статья «Русские тропики». Это, на наш взгляд, до сих пор непревзойденная ландшафтная характеристика наших отечественных влажных субтропиков, расположенных в Западном Закавказье.

Работы А. Н. Краснова публикуются в настоящем сборнике почти без сокращений. Исключены лишь отдельные места, не представляющие интереса для современного читателя. Исправлена транскрипция географических названий и собственных имен.

Ввиду того что А. Н. Краснов использовал при написании своих очерков различные ботанические работы, одни и те же растения названы в разных местах по-разному. Не стремясь существенно менять все латинские названия в соответствии с современной ботанической номенклатурой, редакция все же сочла необходимым унифицировать их. Все названия выверены по «Index kewensis plantarum phanerogamarum... Oxford. T. I и II (1895) и «Supplementum prinum Index...». Bruxelles (1901—1906).

Читатель должен иметь в виду, что публикуемые очерки написаны А. Н. Красновым в конце прошлого века. Поэтому в них в значительной степени сохраняются литературный стиль и лексика того времени.

* Более подробно о жизни и научной деятельности А. Н. Краснова см. в книгах: *Мильков Ф. Н.* А. Н. Краснов — географ и путешественник. М., 1955; *Бейлин И. Г., Парнес В. А.* Андрей Николаевич Краснов. М., 1968.

Под тропиками

I

Прибытие в Батавию. — Первое впечатление от города. — Новый европейский квартал. — Железная дорога в Бейтензорг. — Отель «Belle-vue»

22 сентября в 8 часов утра меня разбудил в моей каюте вестовой парохода «Godavery» словами: «Monsieur, nous voilà à Priok»* Я живо оделся, вышел на палубу со своим небольшим дорожным чемоданом и еще через несколько минут уже сидел в вагоне поезда, мчавшего меня из гавани Tanjong Priok [1], где останавливаются теперь все суда, в Батавию [2], исходный пункт моих экскурсий по Яве.

Итак, давнишняя мечта моего детства исполнилась. Желание видеть тропики, к которым вот уже 10 лет как были направлены мои помыслы, удовлетворено. Я еду по тропической стране, можно сказать, по стране тропической по преимуществу, тропической до plus ultra** С нею по могучести растительного мира, по его роскоши и богатству, по теплу и влаге климата, как говорят, едва может соперничать Бразилия, это Эльдорадо тропиков. Это отечество тигров, носорогов, тапиров и обезьян. Это те тропики, где кишат ядовитые змеи и насекомые, где человек подавляется могучею природою, делается ее рабом. Здесь теперь, когда там, в северном полушарии, в России, наступает осень с ее холодами и ненастьем, мне предстоит провести несколько месяцев путешествия под вертикальными лучами стоящего в зените солнца. И невольно поэтому, достигнув этой обстованной земли, я жадно впивался глазами в окружающий меня мир, в малейшие детали ландшафта.

Но ничто из окружавшей меня природы не говорило о том, что я попал в страну, которую народы Востока считали за место Эдема [3], из которого был изгнан первый человек. Справа и слева из окон вагона виднелись, куда хватает глаз, болота. Эти болота от времени до времени пересекались прямыми, как стрелы, каналами. Такой же точно канал тянулся вдоль полотна железной дороги, и около него было проложено шоссе. Каналы эти, шириною почти с нашу Мойку в Петербурге, предназначенные для движения барок, не были, однако, оживлены судами. Над их мутными желтоватыми водами возвышался кустарник, который затем, покрывая полузатопленные пространства, тянулся, куда хватает глаз, придавая болоту печальный однообразный вид. Кустарник этот был, правда, кустарник тропический, не тот, что привык видеть глаз на болотах севера. Выше человеческого роста, он состоял по большей части из пород с толстыми кожистыми листьями, напоминающими листья наших фикусов, но более мелкими и гуще сидящими. Он переплетался с преобладавшими на более залитых местах листьями пальм Nypa fruticans, перистыми, как у наших финиковых, но выходящими прямо из земли. В этом сплетении не было ни красоты, ни правильности, ни изящества. Там и сям торчали, как метлы, стволы кокосовых пальм. Но во всем уступая пальмам финиковым, они мало оживляли ландшафт с его не столько голубым, сколько серым небом, тяжелым, давящим, хотя не столь мрачным, как наши пасмурные дни севера, но не имевшим ни ясности, ни прозрачности. Прибавьте к этому жаркую, чисто банную атмосферу, и вы получите первое ощущение человека, ступившего на яванскую почву. Мало оно соответствует рисуемому воображением феерически дивному тропическому миру.

Пальма Nypa fruticans

Прежде суда останавливались на открытом рейде. Пассажиры пересаживались в мелкие пароходы и лодки и по упомянутым выше каналам поднимались в Батавию. Сердце голландского патриота радовалось, видя те же, что и на родине, сцены. Каналы держались в порядке, и голландец постепенно по этим обсаженным деревьями водяным улицам, как в Голландии, въезжал в так мало похожую на его отечественные города столицу острова. Теперь не то. Удобное устье Tanjong Priok дает возможность судам подходить прямо к набережной, с которой поезда недавно отстроенной железной дороги мчат вас, минуя каналы, в Батавию, расположенную в нескольких верстах от берега, среди болотистой низменности и окруженную рощами кокосовых дерев.

Еще несколько минут, и я был в городе. Омнибус из Hôtel de Java [4], рекомендованного мне еще на пароходе, избавил меня от неприятного положения искать гостиницы в городе, где я не мог говорить ни на одном из распространенных в нем языков.

Батавия, как и все голландские колонии, находится на совершенно особом положении. В колониях французских и английских, даже в Японии, не говоря уже о Египте, вы смело можете обратиться к первому встречному по-английски. Если не поймет вас он — поймет его сосед и переведет что нужно. Не то у голландцев. Они не только не учили, но даже запрещали туземцам учить свой язык, и потому, чтобы вас могли понять на улице, вы должны говорить по-малайски, на языке, которым здесь владеют все живущие в колонии европейцы; не зная его, вы беспомощны, хотя бы говорили на всех европейских языках, не исключая и голландского [5]. Последний для путешественника здесь почти излишен. Чуть ли не все голландцы, живущие на Яве, если не говорят, то понимают или по-французски, или по-немецки, и с этими двумя языками, обращаясь в магазине, на станции или на улице к европейцу, вы всегда будете поняты, и в первое время это единственный способ ввиснить неизбежные при незнании малайского языка недоразумения с туземцами. Но рано или поздно и вы придете к сознанию полной необходимости выучиться по-малайски, иначе роль ваша будет не лучше француза или немца, попавшего в глушь русской провинции. Приехав в Батавию, я не знал, что найду в лице голландцев исключение из прочих европейцев Запада, как известно не очень-то прилежных к изучению языков своих соседей, почему и поспешил приютиться под крыльшком французской гостиницы.

После легкой закуски я попросил хозяина нанять мне экипаж к русскому консулу, и так как последний находился в другом конце города, то вместе с тем я воспользовался случаем осмотреть Батавию.

Экипажи, употребляемые для езды в городах, на Яве крайне своеобразны, и нельзя сказать, чтобы удобны. Это так называемые dos-á-dos — одноколесные и двухколесные экипажи, крытые сверху небольшим навесом и с одним общим сиденьем. Кучер правит лошадью, вы же садитесь к нему спиною и видите только те части улицы, которые миновали.

Все деловые учреждения города находятся в его северной половине, которая по внешности своей напомнила мне неблагоустроенные степные провинциальные города. Не вполне правильные, страшно пыльные, немощеные улицы с одноэтажными казарменными каменными зданиями неуклюжей архитектуры, выкрашенными, как у нас, в белую краску, по большей частью не оттененные зеленью, они заставляют вас совершенно позабыть, что вы под тропиками, и переносят вас в родные степи, а запах дегтя, мелочные лавочки, колонны базарных зданий и все застилающая пыль дополняют эту иллюзию. Чтобы иметь право разъезжать внутри острова, я должен был взять в местном полицейском управлении нечто вроде вида на жительство (он здесь выдается всем приезжим). И здесь, в этом здании, я опять почувствовал себя как в России. Те же голые, белые стены казенной комнаты, толпа ожидающих лиц, стол с забрызганным чернилами сукном, два-три чиновника, по случаю жары в порядочном дезабилье, и полицейский у входа. Та же медленность производства дела. Впрочем, путешественникам-иностранцам голландцы затруднений не делают, но к своим и эмигрантам они очень придирчивы.

В колонию пролетариат, люди безденежные, совершенно не допускаются. Приезжему голландцу сейчас же предъявляется вопрос: «А на какие средства вы, милостивый государь, намерены здесь существовать?» И в случае если новоприбывший субъект не представит убедительных доказательств, что он имеет средства к жизни, его немедленно высылают с первым же пароходом обратно.

Таким образом, европейцы на Яве — люди более или менее обеспеченные; нет между ними голи, нет поэтому и случаев и поступков, роняющих престиж белого человека в глазах туземцев. И, как мы увидим ниже, он здесь еще очень высок; только в городах портовых и гостиницах туземцу приходится видеть во всей наготе слабости белого; здесь и отношение к нему уже другое.

К югу от этой старинной и деловой Батавии, соединяя ее с Батавией новою, тянется китай-

ский квартал города, — точно такие же пыльные ряды белых одноэтажных зданий, занятых большею частью лавками с их всевозможными мелочными товарами. Специфического китайского запаха нет, и, хотя черепичные крыши зданий формою своею еще напоминают стиль китайских построек, они по чистоте своей более подходят к европейским [6]. Характер товаров не носит ничего специфически китайского. Нигде, ни в Сингапуре, ни во Владивостоке, ни даже в городах Соединенных Штатов, китайцы не потеряли в такой мере своего характерного облика, как здесь. Китайского в их внешности только и осталось, что коса да черты лица. Они уже вместо своих шапочек носят европейского фасона котелки, башмаки и панталоны, и только белая кофта китайского покроя, усвоенная здесь, на востоке, и европейцами, является остатком китайского костюма. Лица их, более смуглые, имеют в себе меньше монгольского, и даже косы как-то не хотят расти в тропическом климате Явы. Здесь большая часть косы заменена вплетенными в нее и как коса же заплетенными голубыми или розовыми шнурками. Кажется, будто косы эти — приставные, искусственные, а собственных волос на голове китайца не более чем на европейской. Кроме того, сама коса только едва держится на затылке, остальная часть головы выбрита как у магометанина, что опять отличает физиономию яванского китайца от жителя Небесной империи, у которого голова выбрита лишь наполовину и на границе с небритою частью торчмя стоят короткие, черные, грубые волоски [7].

Но что особенно отличает китайские кварталы Батавии, равно как и всех тех городов, которые я посещал впоследствии, — это их относительная чистота. Это такие же торговые улицы, как и части европейского города.

За китайским кварталом следует новая жилая часть европейского города. Только здесь вы начинаете чувствовать, что вы под тропиками, да и то далеко не сразу.

Опять каналы, обнесенные аллеями из Tamarindus indica с мелкою разрезною листвою, напоминающею наши гледичии юга России. Но дома здесь уже не сплочены в тесные улицы. Это особняки, окруженные со всех сторон палисадниками. Фон этих палисадников образуют пальмы и другие тропические деревья. Спереди же в довольно безобразных горшках, полукругом, на деревянных табуретках расставлены кусты чахлых роз или посажены безобразные кусты пестролистого Croton. Европеец чересчур консервативен, чтобы отстать от обычаев, выработанных в бедной и жалкой природе его родины; окруженный здесь чудной и богатой растительностью, он по-прежнему стремится иметь перед балконом своего дома жалкие палисадники — красивые в туманной Голландии, но далеко не производящие эффекта здесь. Только роскошные тропические деревья оттеняют фон домов. Чем далее внутрь города, тем гуще и разнообразнее становится этот лес исполинских деревьев, в котором начинает утопать город, пока не потонет совсем, превратившись в роскошный парк, в котором из-за деревьев выглядывают постройки европейца.

Я не буду теперь описывать этой части города, так как и сам я с нею познакомился лишь впоследствии, в самые последние дни моего пребывания на Яве. Скажу только, что в этой блещущей растительностью части города живет большинство батавских европейцев; здесь помещаются главные достопримечательности города: дворец генерал-губернатора, в котором он, впрочем, не живет, так называемое Groote huis [8], несколько памятников, армянская церковь.

Все эти достопримечательности Батавии, которыми гордятся яванцы, едва ли стоят внимания туриста, видевшего хорошие европейские здания и памятники, и разве только так называемый Gambir или Konigsplein — громадное поле в одну квадратную версту, окруженное чудными домами и дачами, — заслуживает посещения, равно как и весьма недурной этнографический музей [9]. Зоологический и ботанический сады города также, кроме разве крупных орангутангов, не представляют ничего занимательного.

Поэтому я поспешил елико возможно скорее покинуть пыльную и душную столицу и, повидавшись с консулом, в тот же день сел на поезд, чтобы переехать в Бейтензорг и, избрав этот город за центр экскурсий, из него уже изучать растительность острова.

ВЕТОЧКА TAMARINDUS INDICA

Путь из Батавии до Бейтензорга берет около двух часов, но и здесь железнодорожные пейзажи мало соответствуют тому, что мы привыкли ожидать от тропиков. Леса, когда-то одевавшие северный берег Явы, давно уже уничтожены. Большие деревья вырублены; на их месте остался кустарник-подлесок, столь же мало величественный и изящный, как и мангровые леса около Tanjong Priok. Рисовые поля и плантации, напоминающие издали питомники наших древесных школ, также не придают изящества пейзажу. Места невозделанные покрыты травою вперемешку с сорным кустарником столь любимой в наших купеческих домах лантаны. Трава эта имеет какой-то линялый светло-зеленый цвет, точно ей было недостаточно света, чтобы развить вполне хлорофилл в своих листьях. Какая разница с весеннею зеленью посевов и степей в Туркестане! Там, наоборот, все всходы имеют столь непривычный темно-зеленый цвет, что он поражает взор после зелени наших полей и лугов. Ничего, ничего связываемого нами с представлением о тропиках: ни девственных лесов, ни исполинских лиан и орхидей, ни древовидных папоротников!

Станции довольно часты. На них толпятся малайцы — все пассажиры 3-го класса [10]. Это смуглый желто-коричневый народ, обыкновенно одетый в короткие, до колен, панталоны из тонкой цветной материи. На бедрах у них намотан широкий кусок пестрой материи, во время бно, вероятно, составлявший весь костюм малайца и теперь сохранившийся по традиции. Сверху — застегнутая на одну пуговицу коротенькая белая курточка, дающая видеть коричневое тело груди. На голове нечто вроде небольшого тюрбанчика [11]. Рост малайца небольшой, чем он напоминает японца, но его лицо красивее, чем у последнего, живее и выразительнее. Черные глаза и черные, большею частью коротко обстриженные волосы напоминают неаполитанца. Народ этот болтлив, общителен и сметлив, как и итальянцы, но ему, конечно, далеко до грации последних. Женщины в длинных платьях и кофточках с заплетенными волосами по костюму напоминают более европеек, хотя по грации они далеки от них.

Кроме малайцев, на промежуточных станциях никто не садился. В 4-м и 5-м классах ехали больше европейцы и несколько знатных, по-европейски одетых туземцев и китайцев. Число их невелико, и на весь поезд был всего один смешанный вагон 1-го и 2-го классов.

С середины пути пошел проливной, чисто тропический дождь. Целые потоки воды лились с неба, слышались раскаты грома, и все окружающее скрылось в этих потоках.

Уже почти в сумерках мы достигли Бейтензорга, и омнибус под дождем доставил нас в отель «Belle-vue», рекомендованный мне консулом. За 6—8 флоринов в сутки в этой лучшей в городе гостинице вы имеете комнату, стол и прислугу. Здесь я и остановился на несколько недель.

Прежде чем описывать самый город, где сразу после моря и однообразных железнодорожных ландшафтов вы попадаете в превосходящий всякое описание чудно тропический мир, скажу несколько слов о моем помещении.

Голландская гостиница на Яве, хотя бы то и был отель 1-го ранга, мало походит на то, что мы разумеем под этим именем в Европе или других европейских колониях Азии. Она создается местными условиями жизни. Ее строй — сколок со строя жизни и устройства явайского [12] европейского дома.

Этот последний, хотя и строился из камня и забелен известью, как малороссийские хаты и наши казенные здания губернских городов, не похож, однако, на наши дома. Европейский тип постройки, который вы еще видите в старой Батавии, уже оставлен. Теперь строящиеся здесь дома заимствовали многое от туземных, о которых речь будет ниже.

Жара, одинаковая летом и зимою, делает пребывание в комнате крайне неприятным.

Ветоника Lantana communis

Поэтому в ней обыкновенно голландец проводит только время, посвященное какой-либо специальной работе. Комнаты эти полутемные и небогаты мебелью. Занимая внутреннюю часть здания, они окружены верандами, гораздо более широкими, чем самая комната, на которых и проводит свое время яванец. Веранды эти еще более затеняют спрятанные внутри дома спальни и столовые. На верандах стоят лонгшезы [13], кресла-качалки и круглые столики. Стены убраны обыкновенно висячими растениями, рогами животных, оружием. Словом, это те же комнаты. Сюда не достигают лучи солнца и дождь; но здесь вас со всех сторон продувает всегда теплый бархатистый тропический воздух, и, лежа в кресле и предаваясь dolce far niente*, чтению или разговору, на этой веранде яванец проводит все свои досуги.

Яванская гостиница выстроена по тому же типу. Длинное здание прячется за еще более длинной и широкой верандой. Одноэтажная, как и все дома на Яве, она состоит из множества дверей, ведущих в маленькие полутемные комнатки-спальни, не имеющие ничего, кроме постели с пологом, умывальника, стола и нескольких стульев. Перед дверью на веранде — стол, лонгшез и качалка. Над ними висячая лампа. Тонкая ширма отделяет вас от соседней двери с точно такими же атрибутами.

Для иностранца, особенно для русского, в первую минуту пребывание в подобной гостинице кажется чрезвычайно неудобным и некомфортабельным. Сидеть в комнате и темно, и душно, и тесно. Она годится лишь для спанья. Выйти на балкон — значит оказаться на виду у своих соседей, которые слышат каждое ваше движение, слово, видят все недостатки вашего утреннего костюма. Неудобство это, однако, скоро перестает казаться ужасным, раз вы только освоитесь с особенностями яванской жизни. А жизнь эта своеобразна.

Утром чуть свет — другими словами в 6 часов, так как в 6 часов здесь восходит солнце и свет появляется сразу, — вас будит ваш лакей, малаец, внося немедленно чашку кофе. В кальсонах и в какой-нибудь легкой кофточке вы выходите на веранду любоваться пробуждающимся утром. Ваши соседи, встающие обыкновенно тогда же, являются к этому кофе в таких же костюмах — все равно, будь это мужчины или дамы. Друг друга не стесняются, ибо это принято, а приличие — вещь условная. Кофе вам дают полухолодный. В этом царстве кофе, где сотни и тысячи десятин покрыты кофейными плантациями, пить его совсем не умеют, и не только турки и арабы, приготовляющие, как известно, напиток этот на свой манер, но даже и наши русские здешнего приготовления. Вместо священных ников и мешочках здесь сразу приготовляют кофейный отвар, наливают его в графинчик, дают ему остыть и, когда надо, по вкусу разбавляя кипятком, наливают в чашки, прибавляя по желанию молока или, что реже, выпивая его черным.

Проведя некоторое время в dolce far niente на веранде, яванец надевает «тропический костюм», то есть белые панталоны и такой же пиджак или куртку, и идет в общую столовую съесть несколько бутербродов с ветчиною, телятиною или сыром, после чего отправляется к своим делам.

В час или около того обыкновенно завтрак или обед, но обед совершенно своеобразный. Он существует только здесь, в голландских колониях Азии: это так называемый рисовый стол, tafle de riz, rijsttafel menu, заимствованный из княжеских туземных обычаев. Перед вами стоит глубокая тарелка. Один из лакеев обносит сидящих за столом большим сосудом с вареным рисом, с большой деревянной ложкою. Этою ложкою вы накладываете себе доверху вашу тарелку рисом. Тогда одно за другим вам подносят по крайней мере 12 или 20 блюд, крайне своеобразных и оригинальных. Тут есть и жареные куры, и маленькие говяжьи котлетки-битки, и битки из телячьего мяса. Есть рыбки жареные и соленые, приготовленные в красном соусе, вроде наших анчоусов. Есть поджаренный порошок из кокосового ореха и порошок из мяса. Но более всего здесь разных подливок из бобов, стручков и другой зелени, обильно приправленных красным перцем. Этот же перец подается нарубленным в виде стружек. Наложив себе тарелку этими крайне разнообразными кушаньями, вы все это поливаете сверху еще едкою желтою подливкою, нечто вроде супа из курицы, сваренного с несколькими сортами корней куркума — растения из семейства имбирных, весьма едкого и жгучего, и перцу.

Затем приступают к еде, смешивая эти разнообразные, до слез жгучие яства с рисом, и полуобразные, до слез жгучие яства с рисом, и получают единственную здоровую пищу, возбуждающую ослабевающий под тропиками желудок.

В Британской Индии и английских колониях Китая давно распространено кушанье, по-ви и-му также взявшее свое начало из туземного кулинарного искусства, — так назы ается curry. Это кэрри есть рис, смоченный подливкой из перца и куркума, которому в виде приправы слу-

жат яйца, куски мяса и сушеные рыбки. Но в английской кухне кэрри есть только одно из блюд обеда, тогда как на Яве рисовый стол составляет настоящий обед. В него входят не два-три ингредиента, как у англичан, но целая масса своеобразно приготовленных мясных блюд. Это смешение кэрри с туземными малайскими кушаньями. Позже я действительно имел случай их пробовать в туземных деревнях и видеть на туземных базарах, в закусочных лавках, почти все, не исключая даже на тоненьких палочках в перце изготовленного шашлыка, напоминавшего мне по способу приготовления шашлык, каким меня угощали беки в Бухаре.

В гостиницах кроме rijsttafel menu, которым обыкновенный яванец и ограничивается, подают еще бифштекс и затем фрукты. Как будет показано ниже, Ява — фруктовое Эльдорадо. Одно перечисление ее плодов могло бы составить целую книгу; однако гостиница, предназначенная для европейцев, никогда не пользуется этими рыночными фруктами, находя их или чересчур дорогими, или не соответствующими вкусу европейцев. Право гражданства признается только за ананасами, которые здесь бесподобны, бананами, обыкновенно съедаемыми с сыром, и реже за плодом Carica papaya, или дынного дерева, величиною с очень маленькую дыню, с рыхлым желтым мясом, имеющим отдаленное сходство с этой последней [14]. Разрезанный, этот плод действительно напоминает маленькую дыню, но зернышки в нем мелкие, многочисленные, как икра.

И странно как-то видеть в этом царстве фруктов подаваемые на десерт консервы из персиков и абрикосов, доставленные сюда из Европы. Так велика сила традиции, что консервы из персиков и чахлые розаны в горшках милее взору европейца, чем бесконечно разнообразные чудные формы тропических растений и их еще более оригинальные плоды.

К пяти часам, когда после дождя вы вновь собираетесь домой для того же dolce far niente в беспардонном neglige*, вам подают чай с молоком. Чай этот довольно душистый, но для русского вкуса он и крепок, и терпок. С наступлением вечера белые костюмы снимаются. Публика облекается или в тропический фрак, отличающийся отсутствием фалд, или по крайней мере в черную пару, и в этом парадном виде выходит к обеду — в 8 часов. У голландцев, правда, еда еще не возведена в священнодействие, как у англичан; фрак, необходимый у последних при таинстве насыщения своего брюха, не обязателен; но даже в гостинице вы лишь как исключение увидите посетителя в дневном белом костюме. Впрочем, оно и понятно. На Яве не день, а вечер, с 5 до 8 часов — время визитов, и все теперь одеваются более парадно.

Я воспользовался этим обычаем, чтобы в тот же вечер посетить г. Treub'a [15], директора здешнего ботанического сада, считающегося всеми лучшим ботаническим садом в мире.

Но прежде чем говорить об этом посещении, о г. Treub'a и вверенном ему саде, позвольте забежать несколько вперед, сказать о том городе, среди которого он расположен, и сделать с вами экскурсию по Бейтензоргу.

II

Бейтензорг, или Богор. — Кварталы туземный, арабский, китайский и европейский. — История Бейтензорга. — Его климат. — Культурные растения города

Hôtel «Belle-vue» справедливо заслуживает своего названия. Выйдя на его веранду, вы можете любоваться роскошным видом на город и его окрестности. На фоне картины, на тяжелом, сероватом, тропическом небе, вырисовываются столь же тяжелые, неправильные конические формы господствующего над местностью вулкана. Он потух, не дымится, его склоны поросли лесами, но его коническая форма выдает его происхождение. Пышная растительность склонов, неясною черновато-зеленою пеленою видневшаяся в туманной дали, по мере того как склоны эти становятся более пологими, переходя в равнину, выступает все отчетливее и отчетливее. Отделяются верхушки и целые рощи пальм, пирамидальные, как паши кипарисы или тополи. Agathis, и вот под вашими ногами раскидывается во всю ширь восхитительная картина чудного тропического леса с его бесконечным разнообразием форм, обрамляющего оба берега не широкой, но быстрой реки с мутными, желтыми водами, катящейся прямо под вашу веранду, исчезающей под ее навесом, где виднеется насыпь железной дороги.

Широкие громадные листья зарослей бананов, высоких и пышных, занимают болотистое побе-

* Легкая домашняя, обычно утренняя одежда (

Цветет банановое дерево

Плоды дуриана

режье. За ними густой свод темной лесной зелени, над которою, грациозно вздымаясь целыми группами, колышатся вершины кокосовых пальм, здесь пышных и красивых, не то что на морском побережье. Отсюда же, с балкона, вы можете рассматривать бесконечное разнообразие форм древесной растительности леса. У самых ваших ног, напоминая по гигантским размерам наши компактные азалии, возвышается усыпанное цветами дынное дерево. Внизу виднеются рощи апельсинов, из-за темной глянцевитой зелени которых поднимается какое-то дерево с листьями, как у мимозы, с тою разницею, что каждый лист его, выходящий из стебля, до двух сажен длиною. Там, над водою, склонились темные, как у финиковых пальм, перистые ваи низкорослых пальм Metroxylon, дающих листья до земли. Еще далее крона сахарной пальмы, с громадными гроздьями плодов. И все это на густой зелени вечнозеленых крупнолистых деревьев...

Но где же город? Неужели содержатель отеля выстроил свое заведение на окраине тропического леса? Ничуть. Город, читатель, у вас под ногами. Вглядитесь, и вы увидите в девственном лесу там и сям краснеющую черепицу среди стеблей пальм и фикусов. Из-за листьев банана также чернеет солома построек. Банановые

Дынное дерево Carica papaya

рощи обнесены загородками. В них движутся люди. Они, сверху такие маленькие, нагие, коричневые люди, купаются в водах реки и, одевшись, скрываются в жилищах, не видных с первого взгляда под сводами буйной, бешеной растительности. Дома играют здесь не бо́льшую роль в панораме, чем муравейники в рассматриваемом издали лесу.

Панорама, мною описанная, обнимает часть арабского и китайского кварталов Бейтензорга, группирующих свои дома по берегам реки, тогда как дома частей европейской и китайской выстроены на правом ее берегу и в стороне от русла. Прежде чем говорить об этих частях и кварталах, скажем несколько слов о происхождении и истории Бейтензорга.

Бейтензорг у туземцев известен под именем Богор, что значит «изобилующий сахариою пальмою» (Arenga saccharifera), так как пальма эта изобиловала в урочище, выбранном под город [16].

В настоящее время Бейтензорг — местожительство генерал-губернатора Явы, проводящего здесь в роскошном замке бо́льшую часть года. Место под город, выбранное еще в 1677 г., как удобное для охоты, лишь в 1744 г. стало застраиваться, чтобы сделаться Бейтензоргом, то есть sans souci* — явайским Петергофом для высшей администрации края. Перенесение в его здоровый климат и чудную природу места жительства администрации быстро вызвало местечко к росту, и теперь оно превратилось в хорошенький цветущий городок, подобно нашей Гатчине или Петергофу, группирующийся около громадного тропического парка. Разнообразное и уже сильно перемешавшееся между собою население города до сих пор, однако, группируется по вышеозначенным кварталам.

Выйдя из отеля, вы попадаете на большую базарную площадь, которая сейчас же напоминает вам, что вы в Азии, и притом не на дальнем ее востоке, как Китай или Япония, а в той Азии, которая знакома нам, русским, по туркестанским нашим владениям и по востоку России. Ряд лотков с зеленью, фруктами, рыбою и мясом под навесами из пальмовых листьев, защищающими провизию от солнца и дождя, удобными для туземцев, но слишком низкими для европейца, прежде всего останавливает ваше внимание. И не напрасно. Сколько раз я ни проходил по этому базару, у этих стоящих за лотками в своих пестрых платках и куртках торговцев, болтающих и кричащих как истые неаполитанцы, всегда я находил какие-нибудь новые и интересные плоды.

* Беззаботным (фр.).

Junghuhn — знаменитый натуралист, исследовавший Яву в 60-х годах[17], насчитывает здесь не менее 55 родов различных фруктовых деревьев с соответствующим числом видов. Это было в 60-х годах. Но с тех пор живой обмен, установившийся между тропиками, немало увеличил эту цифру, и теперь трудно даже сказать, как велико разнообразие здешних фруктов. Я позволю себе описать наиболее часто мне попадавшиеся, так как они много отличаются от всех известных нам в Европе.

При всем разнообразии тропических фруктов нужно все-таки сознаться, что, перепробовав большинство, я все-таки остаюсь сторонником произведений нашего севера. Фрукты тропиков далеко не столь нежны и ароматны, как наши. Мясо их или грубо и твердо, или отдает сильным запахом, который неприятен для непривычного, или они водянисто-кисловаты и безвкусны. От многих пассажиров наших судов, проходящих тропические порты, и от морских офицеров я слышал даже безусловное порицание тропических плодов. Фрукты тропические, как и наши, не все одинакового качества и достоинства. Купив на базаре или, что еще хуже, у привезшего на пароход торговца бананов или манго, можно составить весьма неправильное представление о вкусе этих плодов. Их здесь, как и наших яблок, великое разнообразие. Бананов, например, более 100 сортов. Есть длинные, в четверть аршина длиною, есть мучнистые, как картофель, тающие во рту, как бисквиты, есть душистые и без запаха, есть годные в пищу лишь вареными, жареными и т. д. Не зная их качеств, покупатель так же ошибается, как тот, кто купит для еды вместо сладкого и душистого розмарина кислую антоновку. Выбор тропических фруктов затрудняется еще и рутиною европейцев, как мы видели, придерживающихся лишь немногих избранников: пампельмуссов, бананов, ананасов и реже манго и мангустана. Поэтому специальной культуры тропических фруктов с целью продажи нет. Их разводят любители-туземцы. Они сажают дерево в своем саду или во дворе, у дома, нисколько не заботясь, как оно растет или как его улучшить. Его сажают для себя или для своей семьи. Несут на базар лишь излишек, рассчитывая, что его купит китайцы. Поэтому лучшие сорта, наиболее вкусные виды редко фигурируют на базаре; их продают в весьма небольшом числе экземпляров, и только путем частых посещений базара можно познакомиться со всем разнообразием тропических фруктов.

Больше всего вы увидите всегда бананов, которые здесь так же обыкновенны, как у нас картофель. Целые углы базара бывают завалены громадными рядами с этими то ярко-желтыми, то темно-зелеными длинными или почти яйцевидными плодами. Их продают гроздьями, длиною превосходящими человеческий рост. Под их несъедобной, легко сдирающейся кожей мягкое мясо сильно мучнисто и хотя тает во рту, но как-то заклеивает горло и притом очень часто имеет тот запах, который так свойственен «анасным» леденцам Ландрина. Новичку бананы скоро приедаются, набивают оскомину, но это потому, что их не умеют есть. Лучше всего банан запивать водою. Тогда это незаменимый бисквит или мороженое — конечно, если банан хорошего сорта. Европейцы часто едят его с сыром — тоже оригинально и недурно; но тузмец охотнее ест его вареным и печеным, делая из его теста с мукою пирожки. Особенно хороши бананы, жаренные в масле. По вкусу это совершенно наши пышки из кондитерской, или, вернее, те их внутренние части, куда так скупо кладется пирожниками варенье. Они и по виду напоминают пирожки — так выпучивается в масле их наружная коричневая корочка. Есть их лучше горячими.

Второе место занимают ананасы. Утром можно видеть множество разносчиков, несущих на длинных кривых коромыслах целые пирамиды из связанных вместе плодов. Их также много сортов. Лучшие — это маленькие, не

Сахарная пальма Areca saccharifera

более двух сложенных кулаков величиною, из окрестностей Бейтензорга. В Батавии, напротив, преобладают крупные — с голову и более, темно-оранжевые и зеленые. Говоря по правде, наши тепличные ананасы севера много душистее. Но во всяком случае яванец не станет есть той репы, которую, посыпая сахаром, приходится есть пароходным пассажирам в тропических странах. Цену ананасу узнаешь в жаркие дни, блуждая по лесу, — тогда, когда вы умираете от жажды и ваш спутник, обрезав ножом его шероховатую колючую поверхность и разрубив на восьмушки, подает вам бледно-желтую мякоть. У зрелого ананаса она тает во рту, как арбуз, наполняя рот кисло-сладкою ароматною жидкостью. В тропическом лесу он играет ту же роль, что арбуз в степи, — и тут только вы познаете его прелести, а не за десертом, где 2—3 ломтика плода, очищенного и поблекшего, не могут дать понятия ни о его обильном соке, ни о его прохладительности.

Здесь гораздо уместнее крупный плод, более человеческой головы, известный у туземцев под именем Nangka balanda или голландского хлебного дерева, названного малайцами так за его внешнее сходство с плодом последнего. Конечно, это растение не голландское, но привезено европейцами из Америки. Это — Annona, плод зеленый, как бы покрытый сеткой; кожа с него не снимается; она нежная; поэтому его режут на ломтики, величиною превосходящие ломти крупного ананаса, которые они в разрезе и напоминают. Но мясо их очень нежное, снежно-белого цвета, с крупными, как арбузные, черными косточками. Оно тает во рту, как желе, и имеет кислый вкус лимонада, слегка отдавая вместе с тем земляникой. Для утоления жажды — восхитительно, но скоро приедается. Говоря о видах Annona, нельзя не упомянуть о более распространенных, но менее вкусных Annona reticulata и Annona squamosa. Плод первой розоватый, напоминает по виду только что описанный, но мельче. Вкусом он похож на переспелую грушу с легким земляничным привкусом. Гораздо вкуснее и ароматичнее напоминающий мамуру плод Annona squamosa, имеющий вид кедровой шишки и почти такой же величины. Но есть его неприятно, потому что черных косточек в нем более, чем мяса.

От Nangka balanda нам удобнее всего перейти к плодам, носящим у туземцев имя Nangka, то есть хлебному дереву. Их более пяти видов на ве. Но самые распространенные — это Artocarpus communis и Artocarpus heterophylla. Artocarpus heterophylla — Jack-fruit англичан — дают вырастающие прямо на стволе громадные продолговатые зеленые плоды до аршина длиною при соответствующем объеме. Иных один человек не поднимет. Из их мелких фасеток, составляющих поверхность плода, при разрезе выделяется, как у наших молочаев и фикусов, белое молоко. Если такой плод разрезать, он окажется наполненным крупными, более чем с боб величиною зернами, обмотанными мякотью янтарного цвета. Мякоть эта богата соком, слегка волокниста, несколько напоминает не то дыню, не то персик и с сильным банановым запахом. Его очень любят туземцы, почему куски плода, завернутые в банановые листья, можно всегда найти на базаре и даже на железнодорожных станциях и в мелких лавочках. Европейцы считают плод хлебного дерева слишком вульгарною пищею, и я никогда не видел его за их столом.

Настоящий хлебоплодник — Artocarpus communis — в сыром виде не употребляется; поэтому его надо рассматривать как овощ. Его шаровидный плод зеленый, слегка колющийся.

Зато третий вид Nangka, культивируемый около Батавии и сравнительно редкий в других местах, — бесподобен, так как, соединяя достоинство и запах Artocarpus heterophylla, он имеет почти вкус дуриана, вкуснейшего из тропических плодов, но доступного вследствие своего запаха лишь немногим гастрономам.

Плоды Annona reticulata и Annona squamosa

Дуриан, Durio zibethinus, есть плод в человеческую голову величиною, сигарного цвета, круглый, усаженный колючками, сидящими на широких основаниях. Его кожура, весьма твердая и толстая, может быть разрублена лишь большим ножом. Тогда вашим глазам предстанут 3—5 полостей, в которые, как в лодочки, вложены ядра величиною с грецкий орех из нежно-желтого теста, обволакивающего крупные белые зерна. Тесто это тает во рту, как крем, и имеет необыкновенно приятный и крайне своеобразный вкус, не напоминающий ни один из других фруктов. Любители дуриана единогласно утверждают, что это лучший из всех тропических плодов. Но прелесть дуриана отравляется его невероятно сильным запахом, могущим по силе своей поспорить разве только с черемшой или с чесноком. Для многих он невыносим. Одни находят его напоминающим запах трупа, другие слышат в нем усиленный до крайней степени запах хлебопладника. Не знаю, кто более прав. Интересно только то, что превозмогший отвращение к плоду и съевший несколько кусков перестает совершенно замечать запах дуриана, и, чем чаще приходится его есть, тем больше и больше входишь во вкус этого плода.

Если дуриан только для избранных, то манго — любимица всеобщая, не только европейцев, но и туземцев. Разновидностей ее великое множество, и в то время, как одни воняют терпентином до отвращения, другие совершенно не имеют этого запаха. Их вкус несколько напоминает персик с привкусом дыни, но сочнее. Обыкновенное манго формою напоминает несколько плоскую сливу зеленого цвета, но почти втрое крупнее. Под дурно отделяющеюся кожурою оранжевое мясо манго крепко пристало к крупной плоской косточке, с которой его буквально приходится обгладывать или срезать ножом. Есть культурная разновидность, где мясо прямо отстает от косточки, но она редка. Манго суть плоды или чистых форм, или продуктов скрещивания Mangifera indica, M. foetida и M. angustifolia. Манго не следует смешивать с мангустаном (мангис), Garcinia mangostana, изящнейшим по виду и деликатным по вкусу плодом. Представьте себе ягоду черники, не вполне зрелую, когда она черно-малиновая, увеличьте ее до размеров яблока, и вы получите мангустан. Но это плод твердый. Если вы разрежете ножом этот плод, то под малинового цвета упругой, как кожа, и толстой оболочкой вы увидите пять снежно-белых долек, как зубки на малиновых губах. Мясо этих долек нежно и тает во рту. Косточки в них нежные, легко раскусываемые. Особенно хороши мангустаны холодные, поданные на льду.

По вкусу мангустан несколько напоминает плод Nephelium, или рамбутан. Рамбутан растет на дереве. Это гроздья плодов с лесной орех величиною, одетых довольно упругою земляничноуглообразными придатками. Под нею маленькая косточка, одетая кисленьким, как лимонад, студенистым мясом.

Необыкновенно красивы на вид, но далеко не таковы по вкусу разнообразные представители рода Jambosa (Eugenia), характерного для Остдает прехорошенькие белые, глянцевитые, полупрозрачные плоды, точно отлитые из парафина с наведенным кармином румянцем. Видом и формою они напоминают груши. Вкус их ближе всего к яблокам, но в них нет рассыпчатости последних и притом чувствуется какая-то травянистость.

Другая ямбоза (E. polycephala) дает гроздья плодов, цветом и формою похожих на вишни, вкусом же на незрелый виноград. Этот плод, равно как и другой, по форме напоминающий сливу, но такой же белый, прозрачный, точно парафиновый, с желто-пластинчатым придатком плодик I. Cicca disticha, — европейский вкус, безусловно, бракует. Но зато Bua manteda, или Persea gratissima, чудный плод шоколадного цвета величиною со сливу, пользуется почетом за всяким хорошим десертом. Это лучшая приправа к рюмке хереса.

Наконец, было бы в перечислении яванских фруктов большим пробелом, если бы я пропустил апельсины. Их здесь в продаже до 10 различных видов. С человеческую голову величиною памплемуссы, с громадными долями, желтой и розовой мякотью, самый распространенный из всех апельсинов: затем идут кисловатые с зеленою кожею сорта, соответствующие нашим апельсинам, но во всем им уступающие. Лучший сорт, формою напоминающий тюрбан, с крупный лимон величиною. Его кожа оранжевая, но мякоть слишком суха. Лимоны здесь заменяются маленькими, с орех величиною, фруктами с очень кислым соком. Одного достаточно на стакан лимонаду.

Я слишком утомил бы читателя, если бы стал перечислять здешние орехи, не менее разнообразные, начиная с крупных, как кокосы, и кончая мелкими, но вкусными, как миндаль, плоскими Canarium commune, любимого дерева голландцев. Поэтому я на этом и останавливаю свой перечень.

Говоря о фруктах, продающихся на базарах, не могу не упомянуть здесь и о торговцах прохладительными напитками, которые не только на базаре, но и на всех перекрестках города целый

ПЛОД МАНГУСТАНА
GARCINIA MANGOSTANA

ПЛОД РАМБУТАН
NEPHELIUM

ПЛОД АВОКАДО
PERSEA GRATISSIMA

день кричат протяжным голосом: Air batu! Air batu!* На столике у него стоят несколько широкогорлых стеклянных банок с густым сахарным сиропом и стаканов, в которых лежат или наруб-ленные мелкими кусочками ананасы, или стружки кокосовых орехов, или большие полупрозрачные семена Arenga saccharifera, или слизистые плавающие в воде семечки Ocimum basilicum, или, наконец, издали напоминающий маленькую дыню плод Passiflora edulis. За несколько центов торговец приготовляет следующего состава лимонад. В особую жестянку, где у него лежат куски чистейшего искусственного льда, он наливает некоторое количество сиропа. Сладковатая холодная жидкость наливается в стакан, куда опускается ложка студенистых семян, расплывающихся в воде, или стружек ореха, или ананаса. Все это перемешивается вместе, и в конце концов образуется весьма вкусный прохладительный напиток. Европейцы, в жаркое время дня мало ходящие по улицам, почти не пользуются услугами торговцев напитками. На торговцев этих они смотрят не лучше, чем у нас на улицах на торговцев мороженым. Но туземцы, деятельность которых не прерывается и в жаркое время дня, весьма часто прибегают к этим прохладительным напиткам.

Минуя площадь, где торгуют зеленью, овощами и мясом под навесами из травы, столь низкими, что европейцу приходится нагибаться, проходя между ларьками, вы подходите наконец к каменному зданию типа наших «гостиных дворов», где совершенно как в наших базарных рядах вы проходите мимо торговцев красным товаром, готовым платьем, косметикою и т. п. Лавки напоминают сенной базар в Петербурге. Но все это и более открыто, и пестрее. Кроме того, тут же готовый стол. Кушанья, описанные нами в рисовом столе голландцев, фигурируют и здесь, конечно, худшего качества и сильнее приправленные рисом.

Аборигены тропиков в отдаленные времена, родившиеся и жившие в непроглядной тени девственного леса, с которым их первобытные орудия не могли справиться, выработали тип селения и, усовершенствовав его, насколько позволяла их культура, создали тип леса-города, с которым вы повсюду встречаетесь на Яве. Когда поезд железной дороги проносит вас по плодородным долинам острова, то вам кажется, что вы едете по роскошному фантастическому парку с ярко-зелеными лужайками нежной муравы и раскинутыми по ним рощами пальм и других тропических деревьев. Но то, что вы принимаете за рощи, — это деревни или города туземцев. В них

вы не видите домов. Это сплошная густая масса листвы. Гордые вершины кокосовых пальм высятся над густою темною зеленью различных деревь, с листьями то мелкими, как у тополя, то громадными, как у хлебного дерева, достигающими аршина длины. Опушку, бордюр такого леса образуют эффектные ваи перистой пальмы Metroxylon rumphii, так естественно со всех сторон обрастающей селения, что иллюзия леса и его опушки получается полная. Под сенью этих деревьев — этой чащи — ютятся домики туземцев, и ныне, как в доисторические времена, продолжающих жить в густой сени леса. Деревья настолько своею громадностью, густотою и беспорядочным ростом напоминают лес, настолько мало они в расположении своем стесняются заборами из бамбука, расположением дворико в задворков селения, что невольно думается, будто дома его строились уже в готовом лесу, а не, наоборот, лес этот был рассажен между ними.

А между тем здесь нет ни одного дерева, которое бы выросло само, которое бы не играло важной роли в хозяйстве малайца. Роскошная кокосовая пальма, с громадными листьями бананы, красивые, с разнообразною глянцевитою темною листвою померанцевые, апельсиновые деревья, манго, мангустаны, дурианы и вся серия плодовых деревьев, произведения которых вы видели на базаре, — все это ютится здесь беспорядочно в этом лесу, едва давая место для маленьких, как грибы, приютившихся у подножия этих дерев домиков.

В нескольких направлениях такую деревнюлес пересекают перекрестные шоссированные дороги, по которым вы можете кататься как по самому лучшему фантастическому парку. Остальные части селения перерезаны узкими, только для пешехода пригодными, улицами. Но именно они-то, подобно сельским проулкам Малороссии, огороженные тыном или гораздо чаще живою изгородью из бамбука и Calophyllum inophyllum, и достойны того, чтобы их посетили. Тут под тройным слоем листвы бананов, как лопухи вытягивающих свои выше человеческого роста листья молодых побегов сахарной пальмы, тропической дубравы манг вы незаметно приходите к ручью, где полощутся ребятишки, полунагие женщины моют белье в текущей фонтаном по бамбуковым стволам воде. Берега таких ручьев покрыты, как сводом, стеблями исполинских бамбуков, своею изящною, нежною бледно-зеленою листвою особенно привлекательных после густой темной глянцевитой дубравы. Еще лучше, если вы попадете к окраине оврага, выходящего на берег большой реки, на которой расположен Бейтензорг. Не столько папоротники, сколько различные аруны, каладиумы и другие орхидеи покрывают его склоны. Изящные стреловидные листья этих растений, как простой бурьян растущие под ногателя этих эффектных оранжерейных растений.

Самые жилища как городских, так и деревенских жителей весьма своеобразны. Довольно поместительные у богатых, маленькие у бедняков, они носят тот же колорит. Это избы-корзинки — те избушки на курьих ножках, о которых приходится слышать в сказках. Действительно, на четырех сваях (иногда их и больше), на высоте около двух футов над землею, у вай возвышается домик, стены которого представляют из себя такую же плетенку, как у корзин. Плетенка эта делается из пластинок бамбука, а иногда даже просто из пальмовых листьев. Такие сквозные стенки избушки при некотором усилии можно пробить палкою, и они легко продуваются ветром. Пол избы — такая же хотя и более прочная, но все же подающаяся под ногами циновка. Таким образом, маленький домик малайца напоминает вполне карточный домик или клетку на ножках, какие иногда делают дети для насекомых [18]. Изящные окна со ставнями и плетенные из рисовой соломы или пальмовых листьев крыши придают всей постройке весьма изящный, картинный вид — особенно когда такой домик со всех сторон окружен ваями пальм, листвой бананов и других тропических деревьев.

Гораздо более прозаичный вид имеет китайский квартал Бейтензорга. Это улица белых зданий, без всякой зелени, одноэтажных, с черепитчатою кровлею и широким входом, через который видно внутреннее убранство единственной комнаты, уставленной европейской мебелью и с домашним, напоминающим дачный камин жертвенником в глубине.

Редко одно или два одинаковых дерева возвышаются на улице. Китайцы, как и в Батавии, кроме косы и белых кофт, ничем по костюму не отличаются от голландцев, и в их домашней утвари вы увидите множество европейских принадлежностей.

Арабский квартал города живописнее: он, подобно туземному, тонет в зелени дерев; но домики белые, палисадники большие, все выглядит аккуратнее. Наконец, европейские части Бейтензорга во всех отношениях напоминают лучшие части новой Батавии.

Улицы города — в какую бы его часть вы ни попали — оживлены народом. Китайцы, малайцы, арабы чаще всего вам попадаются на глаза. Европейца вы увидите обыкновенно лишь в экипаже — пешком его встретите лишь в европейском квартале.

Здесь, может быть, уместно будет сказать несколько слов о том, откуда такое громадное смешение народностей в Бейтензорге. Смесь эта не есть особенность одного этого города: вы ее видите повсюду на Яве; да и самое коренное население острова есть только конгломерат из той же смеси. Яванцы не могут быть считаемы чистыми малайцами. Об аборигенах острова мы не знаем почти ничего. Чернокожего населения, наблюдавшегося в центральных частях многих островов дальнего востока Азии, здесь, кажется, не было, и, по-видимому, выходцы с полуострова Малакки, т. е. первоначально малайцы, заселяли этот остров. Время этого заселения скрыто во мраке неизвестности — оно существует лишь в предании [19]. Но то же предание говорит, что в историческую еще эпоху Ява и Суматра составляли одно целое, и Суматра в древних летописях VIII в. еще называется Явою. Предание говорит, что громадный провал разделил эти два острова, отделив жителей восточной его половины от западной. Страшное извержение вулкана Кракатау как раз на месте пролива между Суматрою и Явою и провал острова Кракатау, происшедший после этого извержения, подтверждает предание туземцев, к которому еще недавно натуралисты и историки Явы относились весьма скептически [20].

Но так или иначе рукописи, сохранившиеся еще с веков, предшествующих Р. Х. (рождению Христа. — *Ред.*), свидетельствуют, что роскошная природа Явы привлекала сюда не только малайцев. На восточную половину Явы последовала эмиграция браманитов, индусов, основавших обширные колонии с многочисленным населением, напоминанием о котором служат развалины храмов, доселе сохранившиеся в этой части острова. Даже в окрестностях Бейтензорга, в Батутулис, указывают на одну развалину с надписями этой санскритской эпохи.

Индусы внесли на остров цивилизацию, смешавшись с почти дикарями-туземцами, основали более или менее культурные княжества. Позже, когда ислам подвигнул на смелые походы и предприятия арабов, эти последние основали ряд колоний на Яве и, распространив здесь учение Магомета, также более или менее слились с коренным населением, повлияв на его культуру и письменность [21].

Одним из первых культурных элементов, устремившихся на Яву, были китайцы. Их привлекали не завоевательные, но торговые цели. Они сселились в городах, устраивали лавки. Холостой народ, покидая свое отечество, женился здесь на туземных женщинах. Теперь китайцы зорко следят за сохранением своей крови, и хотя многие уже под влиянием смешения с туземцами и имеют тип средний между китайским и малайским, но не допускают роду окончательно омалаиться, в третьем или четвертом туземном поколении обязательно выбирая себе жен из Китая и таким образом давая возможность в потомстве своем вновь возродиться своему и без того весьма живучему типу. Но ранее было не то, и, несомненно, несмотря на то что китайцы остались китайцами, в жилах туземного населения городов течет известная примесь китайской крови.

Хотя как в Бейтензорге, так и в других городах различают кварталы арабский и малайский, однако чисто арабский тип здесь имеют лишь те из жителей, которые являются торговцами, приехавшими недавно из других частей Азии. Эти еще носят восточные тюрбаны, пестрояркие материй куртки и широкие шаровары. Туземцы же, имеющие, как сказано, в крови своей столько же малайской, сколько арабской или индусской крови, весьма разнохарактерны. Отсутствие густых волос на теле, бакенбард и густой бороды, желто-бронзовый цвет кожи говорят за преобладание в яванцах малайской крови; но рядом вы видите даже у неметисов чисто европейские черты лица.

Большинство встречающихся на малайских улицах крестьян одеты весьма легко. Их костюм состоит из коротких, лишь до колен хватающих панталон, сверху опоясанных ярких цветов платком, за которым, как кинжал у наших горцев, торчит в деревянных ножнах ножик. Коротко остриженная голова повязана пестрым платком, играющим роль чалмы. Поверх него они часто надевают необыкновенно широкополые шляпы, плетенные из пальмовых листьев, или деревянные лакированные. Поля таких шляп раза в три превосходят поля наших соломенных panama, и издали толпа людей в таких шляпах походит на группу грибов, выросших в тропическом лесу. Часть же тела выше пояса остается обыкновенно обнаженною, давая возможность любоваться иногда прекрасным телосложением туземцев. К сожалению, весьма значительный процент встречающегося населения поражен одним лишь тропикам свойственною накожною болезнью — микроскопическим грибком, от которого образуются на теле беловатого цвета крупные круглые пятна.

Нарядно одетые яванцы носят сверху разных цветов легкие курточки европейского фасона, застегивающиеся на одну пуговицу и надеваемые или на голое тело, или на тельную фуфайку. Надо думать, что все эти принадлежности костюма, подобно самому типу населения, суть позднейшие наслоения извне. Так, куртка и тельная фуфайка есть влияние европейцев, панта-

доны — китайцев, тюрбан и sarong, то есть пояска, — арабское и индусское [22]. Климат же Явы сам по себе делает какой бы то ни было костюм отяготительным, и, вероятно, во всем современном убранстве малайца единственное ему лично принадлежащее — это металлический поясок, надеваемый на бедра с известного возраста, — ныне значения не имеющий, скрытый под платьем, но, несомненно, остаточная форма когда-то общепринятого пояса стыдливости.

На тенистых улицах-аллеях города вы встречаете самые разнообразные группы погонщиков, гонящих перед собою запряженных в двухколесную арбу плосконогих буйволов — обычное животное для обработки полей и перевозки тяжестей. Это движение, эта пестрота типов, а главное, волшебная, фантастическая декорация из чудных тропических форм делают прогулку по улицам наслаждением, конец которому может положить лишь самая последняя степень усталости.

III

Климатические условия Бейтензорга. — Тропические дожди. — Их распределение на острове Ява. Почвы острова

Я, однако, принужден был в первый день моего пребывания в городе ограничиться лишь небольшой прогулкой по его улицам-аллеям, так как предвестники дождя заставили меня поспешить с возвращением домой. Конец сентября старого стиля, когда я прибыл на остров, был вместе с тем концом яванского лета, яванского сухого времени года, и началом зимних дождей. Хотя остров и находится в южном полушарии, его климатический режим напоминает нам времена года северных стран, и яванская зима, если можно так назвать ее зимнее, дождливое время, совпадает по времени с нашей зимой. Солнце, переходя на зиму в южное полушарие, сильно греет Австралию и окрестные моря и обусловливает возникновение дожденосных, постоянно дующих северо-западных ветров, создающих здесь местами непрерывные, неделями длящиеся ливни.

Известный исследователь Явы Юнгхун описывает эти ливни как нечто ужасное. Целые дни, не переставая, говорит он, струятся потоки дождя. От их шума невозможно слышать разговора в комнате. Реки превращаются в бурные потоки, выходят из берегов и разливаются по окрестности. Ява становится непроходима, гады и амфибии размножаются в невероятном количестве. Эти ужасы дождливого времени, обыкновенно дополняемые описанием еще больших ужасов, проистекающих от дождей в других тропических странах, пугают путешественников, и они смотрят на поездку в дождливое время под тропики как на предприятие рискованное, неприятное или даже совсем невозможное. «Как вы решаетесь ехать под тропики в сезон дождей? Да разве возможно тогда путешествовать? И что вы тогда увидите?» — обращались ко мне неоднократно еще на пароходе с вопросами, говоря откровенно и меня самого тогда смущавшими. Но мои сомнения рассеялись, как только я прожил день в Бейтензорге. Дело в том, что Ява, как и всякая гористая страна, в зависимости от положения гор имеет десятки вариантов основного климата, и многие из этих вариантов, занимая целые области, делают их по характеру погоды в различные времена весьма не сходными друг с другом. Они носят свой местный характер, и Бейтензорг именно принадлежит к числу таких пунктов. Здесь выпадает в день дождя более, чем его падает в дождливый месяц в Голландии. Естественно, следовательно, было бы предположить, что на этом пункте Зондского архипелага, принадлежащего к самым обильным влагою уголкам Азии, должно бы было совершаться нечто необычайное. Между тем здесь даже в самый разгар зимнего сезона можно гулять с гораздо меньшими шансами вымокнуть, чем в лучшие сухие месяцы в окрестностях Петербурга; скажу больше — здешние жители могут пользоваться прогулкою при ясном безоблачном небе большую часть дня круглый год.

Погода Бейтензорга отличается удивительною правильностью, регулярностью, подобною ходу часов. По часам можете вы определить, когда будет вёдро и когда будет дождь, и наоборот; видя наступающие тучи, вы без часов будете знать, сколько времени. Обыкновенно — и так бывает круглый год — солнце встает в розоватой дымке тумана, отражая лучи свои в тысячах не успевших просохнуть каплях дождя, висящих на стволах и листьях пальм, бананов и других омытых свежею влагою тропических растений. Приятная прохлада господствует в воздухе. Зари нет. Ровно в 6 часов, можно сказать, выскакивает. Ровно в 6 часов, можно сказать, выскакивает дневное светило, чтобы разлить свои греющие лучи на эту мокрую растительность. Небо безоблачно; оно нежного серо-голубого цвета, цвета акварельной картины — фона декорации, на которой, как на декорациях фантастической

Баньян

фсерии, вырисовываются силуэты кокосовых пальм и нежная двоякоперистая зелень залитых пурпурными цветами тропических деревьев тонущего в садах города. Летний ветерок, нарушая иллюзию волшебной картины, колышет ваями пальм, и их листочки трепещут под этим дыханием зефира. В это время просыпается европеец, в белом тропическом костюме отправляется он на работу.

Температура мягкого июльского дня петербургского лета не стесняет движений. Ветерок освежает лицо, принося благоухание то от изгороди усеянных белыми, как лилии, крупными цветами древовидных датур, то из залитых цветами померанцевых рощ, то от увитого жасминами окна... В это время можно забыть, что находишься под тропиками. Между тем солнце медленно движется по направлению к зениту. Температура медленно повышается; вы переноситесь под широты юга России с его знойным летом. Нежные крупные листья начинают блекнуть. На небе появляются неясные, сливающиеся с его сероватым фоном облака. К полудню наступает настоящая жара; солнце палит, и горе тому европейцу, который рискнет гулять с обнаженной головой: солнечный удар ждет неосторожного. Теперь все стремятся домой. Главные дела и занятия кончаются. Воздух после полудня становится удушлив. Температура не повышается, но воздух чувствительно для организма насыщается влагою. Малейшее движение вызывает испарину. Вы ходите в настоящей атмосфере оранжереи, жаркой, влажной, где культивируют тепличные формы. Наступает полное затишье. Не движутся не только самые слабо прикрепленные листья на ваях высоких пальм, но не шелохнется буквально ни один стебелек травы, и около 2—3 часов вся растительность парится в тепличном недвижном воздухе. Над горными вершинами Gedeh и Salak [23] давно уже сгущавшиеся облака быстро расползаются по небу, более и более превращаясь в темно-свинцовую грозовую тучу, теперь уже облегающую полгоризонта, скрывающую наконец и солнце. Слышатся отдаленные раскаты грома. Вот пахнул ветерок, зашелестев листьями деревьев; за ним еще и еще один порыв, сильнее и сильнее. Они подхватывают покрасневшие листья Terminalia catappa, несут, крутя в вихре, целые в аршин длиною оторванные листья хлебного дерева. Они нагибают и колышут громадные корни кокосовых пальм, расщепляют в лохмотья нежные листья бананов. Упало несколько капель дождя. Раздается несколько оглушительных раскатов грома, сверкают молнии, и разражается такой ливень, какого не могут себе и представить те, кто не бывал под тропиками. Самые сильные проливные дожди во время наших летних гроз — лишь жалкая пародия на этот ливень. Раскаты грома, один оглушительнее другого, почти непрерывно следуют один за другим. Целые ветки, громадные ваи пальм обламываются под тяжестью струящейся с неба воды, падают с треском на землю; улицы и дороги превращаются в настоящие реки. Горе тому, кто попадает под эти разверзшиеся небесные хляби!.. При первых каплях дождя всё, что может, спасается бегом куда глаза глядят, и шагать под дождем рискуют разве немногие только малайцы в своих шляпах-зонтиках иногда более чем аршинного диаметра, сверху лакированных, — совершенно как шляпки грибов. Европейцы в это время предаются обыкновенно кейфу на верандах домов, лежа в креслах-качалках и попивая чай со сливками, возбуждающий их нервы после полуденного сна.

Дождь бушует не более часу. Затем он слабеет, и перед закатом вы уже можете свободно выходить из дому. Тихая, прохладная ночь обыкновенно следует за этим бурным вечером, и, если есть луна, ее бледный свет производит поразительные эффекты, играя на увлажненных дождем недвижных силуэтах растений. Ее свет бледнее, чем в наши малороссийские ночи. Он тускл, как на севере. Но, проникая через

Ветвь катапы Terminalia catappa

нежную фантастическую листву бамбуков, играя жемчугом на громадной листве банана или вдруг открывая фон светлого неба, где темными контурами рисуются пирамидальные, как кипарисы, Agathis или кроны пальм, он производит чудный эффект. Затихшая во время дождя городская жизнь пробуждается вновь. Кричат продавцы прохладительных напитков, зажегши фонарик у своих лотков; толпы малайцев спешат в театр или глазеют под звуки музыки на свадьбу, толпясь под окном богатого китайского дома; брызгая грязью, мчится фаэтон с голландской семьей, возвращающейся с предобеденной прогулки или визита.

Но и для пешехода нет теперь опасности увязнуть в грязи. Не веришь глазам, что идешь по тем улицам, где только что текли реки воды. У нас в черноземной полосе такой ливень сделал бы дороги негодными на недели; экипажи увязали бы с лошадьми, и при закладке новых домов пришлось бы не раз, как некогда в Харькове, наталкиваться на ископаемые фаэтоны. Здесь же, напротив, о грязи нет и помину, и, не рискуя даже промочить ботинок, вы можете пройтись по улице. Причиною этому характер здешних почв — этих различных разновидностей латерита, или краснозема, который, начиная от Индии и Цейлона и вплоть до Японии, характеризует собою весь влажный тропический и субтропический юг и юго-восток Азии. Эта почва столь же характерна для этой окраины Азии, как чернозем для степной полосы России. Начиная от Кореи и Кюсю и до Цейлона, я ее встречал всюду под тропиками. Везде ее окраска то яркая, как цвет битого кирпича, как, например, на дорогах Цейлона, то отдающая в более коричневатые и даже шоколадные тона от примеси гумуса; везде она поражает глаз северянина, непривычный к этой красной краске почвы. Представляя коренные породы, разложенные на глубине многих саженей на свои элементарные составные части in situ*, превращенные в глины особенного, лишь под тропиками вырабатывающегося сложения, способные всей своей многосаженною толщею впитывать влагу, — эти латериты быстро вбирают весь избыток выпадающей на землю влаги, чтобы передать ее тысячам пронизывающих ее корней пышной тропической растительности. Вода уходит вглубь, не оставаясь у поверхности, не превращая почву в этот прилипающий к ногам полужидкий кисель, столь несносный в нашей степной полосе России [24].

На другой день регулярно повторяется то самое, и показания термометра или баромет

Бейтензорге могли бы заменить часы. Круглый год тропические ливни выпадают в послеполуденное время, орошая почву; круглый год по утрам сияет здесь солнце. И понятно поэтому, что, если здесь из 365 дней в году около 340 дождливые, эти дожди никому не мешают; к ним все привыкли, они столь же обыденное явление, как день или ночь. Напротив, когда не выпадает дождя, вся природа чувствует себя как-то не по себе. Воздух всю ночь тяжел и удушлив, вы спите в атмосфере оранжереи, обливаясь потом. Обычной прохлады вечера, позволяющей надевать сукно, нет. Вся природа чего-то ждет. Следующий день воздух недвижен, солнце парит невыносимо, расслабляя самый выносливый организм, и наконец все кончается феноменальным ливнем, вновь очищающим атмосферу.

Таковы климатические черты Бейтензорга. Его пышная растительность ежедневно получает в определенные часы обильную поливку, как клиенты самого правильно содержимого садового заведения. Неудивительно поэтому, что на каждом шагу она поражает роскошью своих форм и разнообразием видов. Естественно, что здесь как бы по указанию самой природы голландское правительство разбило акклиматизационный и ботанический сад, бесспорно в настоящее время и по научной своей организации, и по богатству коллекций, и по красоте и величине экземпляров занимающий первое место на земном шаре.

Ботанический сад Бейтензорга и его научное учреждение есть рай как для ученого-ботаника, так и для любителя-садовода.

Только здесь, не рискуя ни здоровьем, ни жизнью, имея все европейские удобства жизни и комфорт, имея лаборатории, библиотеку и пособия, каким может позавидовать любой из западноевропейских университетов или ученых бота-

ДАММАРА AGATHIS ALBA

* В месте нахождения (лат.).

нических институтов, имея хозяином выдающегося ученого и любезнейшего из мужей науки, профессора Трейба, ботаник может изучать явления и формы растительного мира, во всем их величии и бесконечном разнообразии сгруппированные так, как их создала природа в девственных лесах на тропиках, среди едва проходимых зарослей и дебрей.

IV

Ботанический сад в Бейтензорге. — Его растительность. — Тропический лес. — Растительность низин и гор. — Яванские вулканы

Одной из главных достопримечательностей города Бейтензорга является его ботанический сад. Он привлекает к себе не только ученых-ботаников, но и туристов, так как дает возможность последним познакомиться с характернейшими чертами тропической растительности* Сад и его лаборатории, библиотеки и опытные станции по своей прекрасной организации, богатству собранных в них коллекций и удобству для работы организованы не хуже, я сказал бы, даже лучше, чем большинство учреждений подобного рода на Западе. Ботаник, приезжая сюда, в лице директора сада д-ра Трейба встречает не только разносторонне образованного ботаника (что теперь большая редкость), но и прекрасного ученого, и, что особенно приятно, любезного и предупредительного хозяина, всегда готового содействовать приезжему в его планах и дать нужные разъяснения в этом чуждом по природе и культуре крае. Я не буду здесь, на этих страницах, распространяться об организации сада, о том, как сотни туземцев работают здесь под руководством туземцев же садовников, из коих многие знают местную флору так хорошо, что Трейб смело посылает их в спутники к приезжим ботаникам, — и малайцы приводят их в те места, где растут интересующие приезжих ученых растения.

Как место для прогулки, надо сознаться, сад Бейтензорга оставляет желать еще весьма многого. Разбивавшие его ботаники заботились о науке более, чем о ландшафтах. Бесчисленные сорта тропических деревьев расположены по семействам; их группировка поэтому не удовлетворяет требованиям эстетики, и, имей мы дело с нашими северными деревьями, сад непременно принял бы вид некрасивого питомника. Но разнообразие форм тропических деревьев столь велико, очертания их так причудливы и красивы, что, несмотря на массы торчащих этикеток с надписями, прогулка по саду доставит удовольствие и художнику. Главная же польза такого рода прогулки состоит в том, что сад дает возможность в расчлененном на отдельные составные части виде наблюдать те элементы пышной тропической растительности, те ее особенности, наблюдать которые бывает необыкновенно трудно среди природы в лесах, где тысячи растительных форм, перепутываясь друг с другом на различных высотах, сплетаются в невообразимом хаосе, не поддающемся никакому наблюдению.

Первое, что кидается в глаза при прогулке по саду, — это характер листвы здешних деревьев, значительно отличающейся от нашей. Листва тропических деревьев может быть подведена под два типа. Это будет или глянцевитый, как у камелии, кожистый лист, варьирующий по величине и по форме, или, напротив, нежный, перистый, мелкорассеченный, как у акации или мимозы. Эти два типа придают своеобразный облик тропической растительности и красивые темные оттенки лесным ландшафтам края.

Еще более останавливают внимание стволы здешних деревьев. Многие из них на коре своей образуют бутоны, развивающие цветы и иногда дающие крупные плоды; другие из этих стволов пускают воздушные корни иередко громадной величины.

Необыкновенно эффектна богатая аллея, ведущая вдоль окраины сада к большому губернаторскому дому. Аллея эта образуется громадными старыми индийскими смоковницами. Каждая из них представляет из себя маленькую рощу, так как горизонтально распростертые ветви материнского дерева, пуская множество воздушных корней, выросших впоследствии в земляо и утолстившихся, поддерживаются ими, как колоннами. У некоторых деревьев материнский ствол уже сгнил и висит на воздухе, древесная же семья живет и существует за счет вторичных степенных стволов, образовавшихся из воздушных корней.

Громадные кроны деревьев,

* Характеристика ее сделана мною в «Известиях Харьковского университета», к которым я и отсылаю читателей, желающих подробнее познакомиться с чертами природы Малайского архипелага.

порывам тропических ураганов, требуют крепкой поддержки. Нет поэтому ничего удивительного, если там, где нет воздушных корней, подземные корни разрастаются в широкие досковидные подпорки. У различных Sterculia и Ficus такие досковидно поднимающиеся от земли и змеевидно изогнутые пластинчатые корни иногда превышают рост человека.

Но наиболее оригинальною формою стволов и корней отличаются смоковницы-удушители. В самом саду эти странные деревья почти не представлены. Но в окрестностях города они встречаются нередко.

Из маленького семечка на ветви дерева вырастает небольшое растеньице. Оно скоро пускает длинный воздушный корень, свешивающийся с ветви, достигающий земли и в нее врастающий. К нему обыкновенно присоединяется другой, за ними следует третий, и скоро все приютившее такую смоковницу дерево опутывается мощными объятиями становящихся все толще и толще корней. Мало-помалу корни совершенно удушают приютившее растение, а над его кроной разрастается еще более мощная и пышная крона фикуса-удушителя.

Другая, не менее характерная черта, присущая стеблям многих тропических многолетников, — это способность образовывать длинные ползучие, но деревенеющие побеги. Такого рода вьющиеся деревья известны под именем лиан. Как канаты трапеций, образуя ствол в ногу толщиною, лианы перебрасываются с дерева на дерево, опутывая десятки деревьев. Формы их стволов своеобразны. У одних они скручены, как пробочник, у других завязаны в причудливые узлы.

У самого входа в сад, со стороны базарной площади, вы вступаете в длинную тенистую аллею из высоких деревьев — Canarium commune. Первые десять деревьев служат здесь естественными подпорками громадной лиане Entada scandens, которая, гирляндами перебрасываясь с дерева на дерево, ветвясь и образуя с руку толщиною стволы-веревки, тянется на добрую сотню саженей.

Но из всех лианообразных растений в ботаническом саду наибольшее внимание обращают на себя пальмы-ротанги — особенно характеризующие тропический юго-восток. В молодом возрасте по красоте и изяществу расположения своих перистых вай ротанги, бесспорно, превосходят все красивейшие наши комнатные пальмы. Становясь старше, они образуют ползучий колеичатый ствол, редко превосходящий толщиною человеческую ногу, обыкновенно же более тонкий. Они ползут по земле и, достигнув дерева, мало-помалу вползают по нему. Они легко держатся между ветвями, так как необычайно длинные в этом возрасте вай их заканчиваются длинными, крепкими и эластичными жгутами, усаженными необыкновенно цепкими колючками. В таком виде эти ползучие пальмы достигают вершин самых высоких деревь, стремясь к свету и воздуху. Часто случается, однако, что сильный ураган срывает с дерева такую пальму, гибкий коленчатый ствол, падая вниз от тяжести, свертывается в десятки колец, как толстая змея, вершина же продолжает расти, и крона ротанга опять достигает прежней высоты. После нескольких таких одно за другим следующих падений земля покрывается сплошь узлами свернутых в кольца стволов, напоминающих бесконечно длинную кишку пожарной машины. В Бейтензорге есть ротанги более 50 сажен длины.

Настоящие высокоствольные пальмы представляют здесь необыкновенное разнообразие. В громадной роще отделения пальм вы видите перед собою все типы листьев этого семейства, от громадных круглых вееров до простого листа кокосовой пальмы или до сложного листа Caryota. Перечисление здешних форм представило бы интерес лишь для ботаника, почему я его здесь опускаю. Не могу, однако, не отметить, говоря о пальмах вообще и в особенности о пальмах Азии, один факт, на который слишком мало обращают внимание путешественники.

Мы привыкли связывать представление о тропиках с представлением о пальмах. Их как главнейших представительниц тропической растительности видим мы в наших теплицах. Между тем в действительности в большинстве девственных лесов Явы пальмы не играют видной роли, не кидаются в глаза. «Леса пальм», о которых так много говорят турисгы, описывающие тропики, вовсе не леса, а посаженные человеком кокосовые или сахарные пальмы, скрывающие

Досковидные змеевидные корни Ficus

Ботанический сад в Богоре

обыкновенно под своею сенью жилье. Гордые царицы растительного царства не выносят конкуренции с массою других деревьев, оспаривающих в девственных лесах друг у друга право пользования светом, и потому обыкновенно над темным фоном девственных лесов Зондского архипелага вы никогда не увидите пальмовой кроны [25].

Но если облик пальм настолько знаком читателю, что на нем нет надобности долго останавливаться при описании тропической растительности, то нельзя сказать того же о других однодольных деревьях этого пояса, представленных в ботаническом саду. Перед ними, как перед диковинными зверями богатого зверинца, невольно с изумлением останавливается проходящий. Я разумею здесь главным образом пандануса и бамбуки.

Пандануса, которые мы привыкли себе представлять в виде горшечных комнатных растений с фонтанообразно ниспадающими длинными пильчатыми листьями, являются здесь исполинскими деревьями, не ниже наших берез, с толстыми стволами, пускающими более чем в ногу толщиною безобразные воздушные корни; на них, как на подпорках, и возвышается настоящий ствол. На вершине такой ствол ветвится, и каждая ветвь на конце своем несет пучок громадных, имеющих острозубчатые, как у п края листьев.

Еще оригинальнее здешние бамбуки. Те формы бамбуков, которые мы видели несколько месяцев перед тем в Японии, являются жалкими пигмеями в сравнении с представителями этих исполинских злаков, развивающимися здесь, под тропиками. Достаточно сказать, что коленчатые стволы многих видов толще туловища взрослого мужчины, высота же злака, дающего пышную крону, вдвое или втрое превосходит высоту самых высоких из наших деревьев.

К числу характерных черт тропического мира принадлежат и так называемые эпифиты — растения, развивающиеся на стволах и ветвях других деревьев. Это не паразиты. Они не питаются соками приютившего их растения, но только живут на нем. Оно вместо земли служит местом для прикрепления их корней. Частые дожди и влажный воздух дают растениям достаточно питания. Типом подобных эпифитов могут служить многие разводимые в наших оранжереях орхидеи, столь любимые садоводами за их красивые и эффектные цветы.

Эти орхидеи, подобно пальмам, дали основание совершенно превратному представлению о красоте тропических цветов, в особенности у эпифитов. Между тем большинство эпифитов

Лиана Entada scandens

Пальма-ротанг Calamus

вовсе не имеет цветов, так как оно представлено папоротниками. Другие имеют цветы очень невзрачные, зеленые. Лишь немногие блещут такими причудливыми венчиками, как у орхидей, да и эти последние далеко не часты. Зато эпифиты отличаются необыкновенным разнообразием зелени, и часто десятки и сотни видов покрывают ствол дерева, совершенно скрывая его от взоров своею листвою. Особенно оригинальны пушистые черные стволы масляных пальм, которые, как колонна плющом, бывают увиты зеленью одного нежного папоротника. Между эпифитами бывают замечательно организованные формы. Так, например, эпифит Dischidia rafflesiana превращает часть своих листьев в кувшинчики, в которые собирает дождевую воду. Из стенок этих кувшинчиков развиваются корешки, всасывающие воду и таким образом питающие растение, которое благодаря такому приспособлению может жить на самых сухих стволах.

Ботанический сад Бейтензорга позволяет, таким образом, ознакомиться с рядом характерных для тропиков форм. Но вместе с тем он дает места, интересные и в ландшафтном отношении. То проходите вы по широкой аллее, усаженной, как колоннами, высочайшими веерными пальмами, то попадаете на аллею из роскошных Roystonea, то, наконец, подходите к пруду, который зарос, как у нас зарастают кувшинками, громадными, как сковороды, листьями Victoria regia.

Познакомившись в саду с элементами тропической флоры, посмотрим, как группируется эта последняя в естественные ассоциации, — отправимся посмотреть на девственные леса острова. Было время, когда леса эти кишели тиграми и носорогами и путешествие по ним было сопряжено с опасностью для жизни. Но времена эти давно миновали. Теперь вас может там напугать разве шум от пробегающей над головой по ветвям деревьев стаи обезьян. Обыкновенно же леса безмолвны. Вы не слышите даже характерного для наших дубрав чиликанья птиц — изредка раздастся только чей-либо жалобный крик. Одни бабочки, редкие в городах, кишмя кишат на опушках, поражая яркостью своих красок, иногда громадною величиною и причудливостью полета.

Железная дорога пересекает Яву вдоль и поперек, и от любой из ее станций не более двух суток езды до моря. Страна густо населена; между деревьями проложено чудное, гладкое, как паркет, в необыкновенном порядке содержимое шоссе. Вы можете пользоваться или почтовым экипажем, или, что еще лучше, нанимаете китайский рессорный с крытым верхом шарабан. Малаец-кучер погоняет кнутом тройку маленьких, как пони, рядом (без пристяжных) впряженных лошадок, и они быстро мчат вас до места назначения. Если это последнее не город, где вас ожидает гостиница вроде описанной в предыдущей главе, а деревня, вы останавливаетесь в так называемом заезжем доме, то есть малайской хижине, назначенной для приема приезжающих европейцев-чиновников. Это маленький, крытый пальмовыми листьями домик из пяти комнат с чистыми постелями и верандой, перед которой разбит цветник с душистыми цветами и виднеются кроны пальм. Рисовый стол уже описанного мною характера вас ожидает на ужин. Отдохнув в таком доме, вы можете продолжать ваш путь. Но обыкновенно приходится проехать несколько суток, чтобы, не поднимаясь на горы, добраться до настоящего девственного леса.

Девственные леса Явы далеко не обычное явление. Густое население превратило низины острова в рисовые поля, европейцы заняли склоны гор плантациями. Проезжающий не может оторвать глаз от бесконечной смены ландшафтов — один восхитительнее другого. Среди них постоянно встречаются деревушки. Но их глаз северянина не признает за человеческие селения. Он скорее примет их за участки девственных лесов с пышными кронами кокосовых

Пандануc фурканс

и арековых пальм, окаймленных массами других темно-зеленых пальмовых кустарников и состоящих из непроглядных дебрей с исполинскими листьями хлебоплодников, манго, мангустанов, дурианов — всех фруктовых деров, под сенью которых развивают свои нежные листья бананы, осеняющие живые изгороди из растущих, как капуста, ананасов. Не видные снаружи под сенью этих роскошных деревьев, ютятся хижины туземцев — настоящие избушки на курьих ножках, плетенные, как наши платяные корзины, с легкою, из пальмовых листьев, крышею или более тяжелою, сделанною из черепицы. Реже вам путь пересечет река, и, если нет у ее берегов увенчанных кокосовыми пальмами построек, исполинской величины букеты бамбуков— этих характерных злаков Восточной Азии — поразят вас своими размерами и красотою форм.

Такую постоянную смену восхитительных ландшафтов вы видите повсюду на территории Явы. Нигде нет и помину о джунглях, дичи. Дебри необитаемые вы найдете разве только по берегу моря. Но настоящий девственный лес в зоне ниже 2 тыс. футов вы найдете не легко. Один, много разве два участка таких лесов сохранилось на острове. Окруженные джунглями, они еще до сих пор служат обиталищами тигров и носорогов, памятью о которых в других местах являются только названия урочищ.

Один из таких лесов близ южного берега, недалеко от Индийского океана, удалось посетить и мне. Он не произвел на меня впечатления того разнообразия и пышности, какие я видел в более высоко расположенной полосе лесов горных.

Как самый воздух, так и вся растительность такого девственного леса носят отпечаток большей сухости, чем в лесах других поясов острова. В густом полумраке стволы деревьев увиты бесконечным разнообразием лиан и эпифитов. Но эти лианы и эти эпифиты даже в том случае, когда они принадлежат к папоротникам, здесь вообще менее обильны, отличаются темными кожистыми листьями. Это тот цвет листвы, который столь обыден для наших комнатных растений. — это тип листвы филодендрона. Голая красная почва хотя постоянно влажная, но одета ковром трав. Она скрыта от глаз крупными грубыми листьями Curculigo, некоторых орхидей, главным же образом молодыми, весьма изящными пальмами, которые, подобно молодым кленам, составляющим подлесок наших дубрав, густо растут в таком лесу. Эта темная однообразная зелень делает леса малоинтересны и для ботаника. Лучшие и красивейшие цветы растут на деревьях, которые зеленеют нежно, как у мимозы, листвою и залиты пурпурными или розовыми цветами Caesalpinia, или поражают, как Tectona grandis, величиною листьев, или, наконец, как фикусы, исполинскими стволами.

Обилие лиан, темный цвет зелени, преобладание на земле орхидей, ротангов, лиан, а между деревьями исполинских фикусов Leguminosae, дающих массы родов и еще больше видов, сравнительно меньшее число папоротников с темною и грубою листвою — вот существенная черта этих лесов. Наконец, здесь вы не видите древовидных папоротников. Несмотря на все величие, я назвал бы леса эти гораздо менее пышными; чем те несравненно лучше сохранившиеся леса, которые расположены на некоторой высоте, на горах, не ниже 4 тыс. футов (1220 м). Тут, можно сказать, концентрируется вся мощь тропической растительности Явы, и здесь как бы собраны вместе ее типичнейшие представители.

Наилучшим пунктом для изучения этого второго, наиболее роскошного пояса будет акклиматизационный сад Tjibodas, устроенный Трейбом на самой опушке девственного леса, где он от устроенной им ботанической станции провел дорожки к замечательнейшим деревьям сада, к лучшим из открывающихся видов. На станции ряд комнат для приезжающих, общий зал с библиотекой, в которой я нашел даже произведения Толстого, и лабораторией. Дом устроен на склоне вулкана Gunung-Gedeh. Перед окнами изящный сад с австралийскими деревьями араукариями, ксантореями, эвкалиптами, мелалевками и акациями. Сад этот как бы висит на уровне облаков, плавающих в окружающем вас небе, оставляя возможность видеть далеко внизу бренную землю. Замечательная тишина и спокойствие воздуха царствуют кругом. Мнишь себя перенесенным в обиталище небожителей. Сзади

ЭПИФИТ RAFFLESIANA ORCHIDA

Пандануcы

же домика непосредственно к нему примыкает девственный лес, на фоне сплоченной зелени которого возвышаются исполинские Rosamala.

Растительность этого девственного леса, как и всех вообще подобных девственных лесов полосы между 5 тыс.—7 тыс. футов (1725—2135 м), поражает своим бесконечным разнообразием. Издали такой лес не представляет ничего особенного. Это по внешности тот же широколиственный лес умеренной полосы. Достойно внимания то, что и здесь не видишь никогда тех пальмовых крон, которые рисуются при мысли о тропиках. Пальмы в ландшафте лесов фигурируют только в жаркой нижней зоне; выше мы видим только ротанги, ареки и им подобные ютящиеся в тени других деревьев породы. Масса леса образована обыкновенными лиственными деревьями, и между ними на фоне опушек резко выделяются бело-серые стволы Altingia, этого характернейшего из деревьев девственных лесов Явы. Фон листвы лесов представляет или бесконечные варианты типа глянцевитого кожистого листа фикуса, или нежного перистого листа мимозы. Но зато, очутившись под самою сенью леса, не только турист, но и самый опытный ботаник становится в положение деревенского мальчика, впервые попавшего в большой шумный столичный город. Не знаешь куда смотреть: внизу на земле, на уровне с головой, выше на стволах — везде масса растений, бесконечно разнообразных, одно причудливее другого. Деревья не образуют, как у нас, общего свода. Над кустами, едва превышающими человеческий рост, возвышаются полудеревья; их кроны скрыты за деревьями роста наших лип; их покрывают деревья еще более высокие, над которыми, как шатры, распростерты ветви исполинов, уже совершенно не видных через покровы этого четырехэтажного леса. Об их присутствии вы узнаете только по валяющимся по земле ветвям. Их можно видеть лишь на опушках или на противоположных берегах долин, созерцая сверху раскинувшееся под ногами море деревьев.

Листья Tectona grandis

Понятно, что под четвертым сводом — сырость и полумрак, как под сводами таинственного храма. Как громадные паникадила какого-нибудь собора, висят над вашей головой, свесившись на тонких лианах или прикрепившись к стволу, как исполинские гнезда, цельнолистовые розетки папоротника Asplenium nidus. Растительность этого пояса леса не похожа на нашу. Здесь вы не найдете на земле цветов нежных и благоухающих или чарующих взор красотою венчика. Везде одна только зелень нежной тонкой ваи папоротника, то маленького и изящного, приютившегося к стволу дерева, то громадного, древовидного, способного своею из земли поднимающеюся ваею покрыть человека, то поднимающегося, как у пальмы венец ваи, на высоком чешуйчатом стволе.

Землю покрывают грубые листья по большей части тех растений, которые мы привыкли видеть в своих комнатах. Листья Curculigo играют между ними первую роль; затем различные Begonia с линяло-белыми цветочками. Над ними высоко раскидывают листья Scitamineae, красные цветы которых, вырастая прямо из земли, одни оживляют влажную бурую почву; Elettaria или целые заросли диких бананов с громадными цельными листьями, которых не треплет ветер в сырых лесных ущельях, и т. д. Мне пришлось бы испещрить несколько страниц названиями деревьев, составляющих остальные части леса. Можно по ним бродить целые дни, встречая новые и новые формы. Эти девственные леса тропиков резко отличаются от наших тем, что здесь нет однородных зарослей. Голландские лесничие и ботаники до сих пор еще не знают, что растет в их лесах, несмотря на прекрасные ботанические исследования Юнгхуна, Микеля и др. Ежегодно по заповедным, выделенным голландским правительством участкам разъезжают несколько ученых-лесничих, собирая ветви, определяя формы, и все новые и новые виды присоединяются к

нескончаемому разнообразию деревьев, да и трудно их высмотреть все. Их такая масса кроется в сплетении четырехъярусного шатра ветвей, что найти в нем, что чему принадлежит, вряд ли сразу удастся и цепко лазящей среди них обезьяне, не только человеку [26].

Зона альтингий, сциламиней и древовидных папоротников, представляя полосу наиболее роскошного развития тропических лесов, вследствие поразительного разнообразия форм, можно сказать, не имеет определенной физиономии. Тут буквально можно найти все, что захочешь.

Совершенно иное дело, когда мы поднимемся выше, до высоты 9 тыс. футов (2745 м), до того пояса, где почти постоянно держатся облака. Тут растительность получает физиономию совершенно определенную, и, начиная отсюда, вместо чуждой для северянина тропической флоры он становится лицом к лицу с растительностью, хотя и в высшей степени оригинальною, но вместе с тем настолько родственною нашей, что она и ее явления начинают, так сказать, говорить нам на понятном языке. Это, как хотел бы я ее назвать, «зона облаков», более или менее соответствующая нижним частям «пояса дубовых».

Здесь вы всегда окутаны холодным туманом. Вас окружает атмосфера Лондона или Владивостока, с моросящим дождичком, с мерзлою сыростью, нередко пронизывающею до костей и заставляющею дрожать, перенося ваше воображение далеко от экватора. Уже в поясе альтингий, на ботанической станции, нередко вечерком, с книгой в руках, вы греетесь под шум ливня у камина, забывая, что вы под 5° широты. Здесь недурно иногда подумать об осеннем пальто. Неудивительно, что растительность теряет тропический облик. Но она теряет его не в том направлении, как на севере.

Вы поднимаетесь все еще в девственном лесу. Как и ниже, сверху и с боков непроглядная зелень. Как и ниже, гирлянды лианообразных растений преграждают путь; древесных стволов не видно под одеждою из эпифитов. Но состав последних изменяется коренным образом. Вы постепенно вступаете в фантастическое царство мхов и тайнобрачных форм, которых так трудно было ожидать здесь, под тропиками. В общем здешние леса напоминают наши северные дубравы, если бы все стволы деревьев, их ветви и сучья, все кусты, старые пни и камни этих последних дубрав обернуть, как войлоком, пушистым свежим мхом, составляющим подножие влажных боров дальнего севера.

Эффект получается удивительный. Эти полные, точно распухшие от одевающих их толстых покровов мха, деревья кажутся обросшими тиною колоннами сказочного подводного дворца. Лианы увиты здесь нежнейшими фестонами мхов, селагинеллей, ликоподиев и крошечных нежных светло-зеленых, почти прозрачных листочков папоротников. Разнообразие мхов поразительное, и среди громадных ликоподиев, годящихся смело для ландшафтов каменноугольной эпохи и свойственных этому оригинальному

Begonia altingii

Папоротник - эпифит Asplenium nidus

мховому царству тропиков, глаз иногда с изумлением останавливается на родной форме далекого севера. Так, например, на ветвях царствующих над этими мховыми дворцами и заменяющих на Яве хвойные подокарпусов — особенно на обыкновенном, похожем на исполинские кипарисы Podocarpus cupressina, — развиваются, как на елях далекой холодной Сибири, длинные бороды Usnea barbata. Иногда ветви этого дерева ломаются под тяжестью наросших на них мхов, составляющих ковер — почву, подобную почве наших боров. Тогда в ней расцветают маленькие орхидеи под сенью поразительно похожей на нашу бруснику Agapetes и заменяющей ее Drosera Nepenthes. Лиан в таких лесах немного. Только Freycinetia обликом своим напоминают тропики. Araliaceae заменяют большинство лиан, играя роль плющей и аралий умеренного пояса. Но более всего обращает на себя внимание систематический состав деревьев в этих лесах. Мы здесь уже не имеем бесконечного разнообразия родов, как ниже. У нас только 4 семейства, и притом семейства, характеризующие флору умеренного пояса. Это дубы, клены и каштаны тропических стран, непохожие, однако, на наши, так как эти деревья с черно-зелеными, неопадающими цельнокрайними листьями, с обликом чисто тропических деревьев. Только строение плодов выдает их принадлежность к вышеназванным родам.

По узкой тропинке, следуя за проводником, поднимаетесь вы все наверх. Вы оставляете пояс облаков за собою; воздух делается суше; лианы и эпифиты исчезают, остаются низкие папоротники. Перед вами подобие нашего леса. Но его деревья одеты мелкою вечною зеленью. Их листья не крупны, их стволы изогнуты, изуродованы, обезображены. Ваша голова возвышается над их уровнем, но в это время обширный горизонт раскрывается перед вами, и вы на вершине кратера, в зоне, где температура около 0°. Здесь развивается альпийская флора Явы. Что же это за флора? Она слагается из двух элементов — из трав и кустарников. Большинство кустарников — это принявшие кустарниковую форму деревья нижележащих зон. Число их родов, перечисленное у Юнгхуна, очень невелико, но всего любопытнее то, что, как мне всюду приходилось видеть, эти немногие дошедшие до вершин формы слагаются в ассоциации, большей частью представленные теми же родами, которые характеризуют наши тундры далекого севера. Разница, однако, та, что растения, соответствующие клюкве, морошке, голубике, Myrica gale далекого севера, здесь являются не в виде крошечных, едва поднимающихся от земли экземпляров, но представлены деревьями или кустарниками в человеческий рост вышиною. Поэтому в применении к этим растениям слова одного иностранного путешественника по России, уверявшего, что он обедал под сенью исполинской клюквы, не были бы лишены истины. Черника (не Vaccinium, а Agapetes) по крайней мере представлена здесь деревом с листьями, похожими на миртовые, ягодами которого мои малайские проводники, лакомившиеся под его сенью, умудрялись выкрасить свои губы в синий цвет не хуже наших деревенских ребятишек.

Восхождение на яванские вулканы кроме чудных видов на расстилающийся под ногами остров вознаграждает путешественника целым рядом интересных геологических явлений. В одном вы можете заглянуть в отверстие кратера, из которого с шумом и свистом вырываются пары. В другом, например на Папандаяне, вы можете смело спуститься в самый кратер, извержение которого несколько десятков лет назад стоило жизни многим тысячам людей и разорило мно-

PODOCARPUS CUPRESSINA

AGAPETES

Яванский вулкан

Кокосовые пальмы

жество деревень. Теперь вы можете здесь с безопасностью ходить по горячей полувыветрелой лаве, из трещин которой горячий воздух вырывается с такой силою, что подхватывает и мечет вверх, как бомбы, большие камни, когда бросаешь их над трещинами. Тут же на ваших глазах образуются из сернистых паров налет и сростки из ярко-желтых кристаллов серы. Некоторые кратеры представляют из себя озера жидкой грязи. Особенно интересно так называемое Telagabodas, представляющее из себя окаймленный лесом бассейн с молочно-белою жидкостью.

Ко всем этим диковинным проявлениям вулканических сил на Яве доступ легче, чем даже в Италии. Без назойливых чичероне за определенную таксу получаете вы лошадей или носильщиков и едете по тропинке среди волшебных лесов, переносящих вас в обстановку Наля и Дамаянти или какого-либо сказочного героя [27]. Насколько безопасно посещение кратеров многих вулканов, показывает факт, что в кратере Папандаяна до сих пор в неприкосновенности стоит деревянный павильон, в котором устроен был завтрак наследнику цесаревичу во время его посещения острова Явы [28].

V

Плантации на Яве. — Малайцы-рабочие. — Жизнь плантаторов и управляющих. — Хинное дерево и его культура. — Обработка чая на Яве. — Вкус и качества яванского чая

Описанные нами горные девственные леса Явы в недалеком будущем ожидает судьба лесов более низменной и жаркой зоны. Если до сих пор большинство гор и вулканических склонов покрыто их роскошною растительностью, то это только потому, что алчная рука человека не находила выгодной эксплуатации занятой этими лесами почвы.

Недавно еще Ява производила главным образом, если даже не исключительно, кофе. Но кофе культивировался и в низинах, и на горах, причем особенно большие высоты не были для него благоприятны. Когда же распространившаяся и по Яве болезнь кофе, причиняемая особого вида грибком, развивающимся на листьях, стала производить сильные опустошения, голландцы, подобно тому как англичане на Цейлоне, стали пробовать культурою других растений возместить убытки, понесенные на кофе. Их внимание остановили чай и хина. Оба этих растения, однако, требовали скорее влажного, чем жаркого, климата. Их культура поэтому привилась не в долинах Явы, но на ее горах, в поясе цитаминей и древовидных папоротников. Предоставив низины туземцам для их рисовых плантаций, европейцы захватили горы, уничтожили теперь большую часть покрывавших их лесов и заменили их хиной и чаем, среди зарослей которых возвышаются их жилища, как у нас помещичьи дома среди владельческих полей. Благодаря любезности нашего консула, г-на Бауда, я имел случай посетить несколько плантаций, и все они произвели на меня впечатление наших «южнорусских» экономий, конечно только в совершенно иной обстановке.

Обыкновенно одиноко стоящий дом — такой же архитектуры, какую мы описывали в городе, — представляет местожительство европейца. Он окружен небольшим садиком; вокруг группируются хозяйственные постройки. В некотором отдалении расположено селение, поставляющее рабочих. Эти последние нанимаются за плату поденно или помесячно, но разница в культуре, в мировоззрении и в средствах делает из них почти тех же крепостных. Крупные богатые владельцы плантаций обыкновенно сами в них не живут и бывают лишь наездом, предпочитая жить в городах. На плантации же живут управляющие, и их роли по отношению к туземцам живо напомнили мне отношения наших немцев-управляющих или разбогатевших колонистов к окружающей их русской массе.

Голландец-управляющий гораздо культурнее наших немцев, скажу более — культурнее многих наших землевладельцев. Эти люди с хорошим общим образованием и обыкновенно знатоки в тропическом земледелии. Получив воспитание в Голландии, они, естественно, сохраняют все свои симпатии к метрополии и, пожив некоторое время на Яве, стремятся возвратиться на родину.

Хотя климат Явы, говоря вообще, здоровый, а обстановка тропической растительности городских предместий так восхитительна, что напоминает райскую, эти люди поставлены в невозможность ими пользоваться. Жители городов, особенно те, которые родились на Яве, владетели плантаций кофе, сахарного тростника и какао, расположенных внизу, на подгорьях, действительно привязываются к новому отечеству. Я

видел многих стариков, которые, побывав некоторое время в Голландии, возвращались на Яву, чувствуя тоску по покинутому острову. То же мне говорили все голландцы, родившиеся на Яве.

Но жизнь в Бейтензорге и его окрестностях совершенно не то, что жизнь на чайной или хинной плантации. Жизнь на горах и в низине под тропиками столь же несходна, как и под нашими широтами. В предыдущей главе я дал описание облика здешних лесов и указал, в какой страшной сырости развивается нагорная растительность Явы. Обнажение гор от их естественного покрова, конечно, делает почву и атмосферу несколько суше, но все же далеко не настолько, чтобы делать жизнь здесь приятною. Как в ботаническом домике сада Tjibodas, так и на плантациях, в насыщенном парами воздухе, далеко не столь теплом, как того можно бы было ожидать от экваториальной страны, малейшие колебания температуры отражаются необыкновенно резко на организме. К вечеру, особенно после дождя, приходится буквально дрожать от холода, и трещащие в камине дрова — обычное явление в гостиной хинного плантатора, несмотря на ваи пальм, виднеющиеся из окон его дома. «Зеленая зима», хорошо знакомая петербургским дачникам, не чужда и обитателям хинной плантации. Только туземцы приспособляются к этому, в сущности далеко не холодному воздуху. Полуобнаженные или в тех же костюмах, что они носят в Батавии, работники являются и здесь на плантации. Жизнь управляющего имеет здесь еще и то сходство с нашим дачником окрестностей Петербурга, что ему так же приходится постоянно страдать от ненастья. Редкий день здесь обходится без дождя. Зимою обложные дожди тянутся по нескольку суток подряд — и европеец должен терпеливо сидеть на своей веранде, слушая шлепанье дождевых капель по листьям хинных деревьев. Разве только в окрестностях Батума русский читатель может составить себе некоторое понятие о здешнем климате.

ВЕТОЧКА КАЗУАРИНЫ CASUARINA CUPRESSINA

Но положение плантатора уже тем существенно отличается от положения дачника, что он лишен общества. Плантация от плантации отстоит в горах на большие расстояния. Видеться друг с другом европейцам приходится сравнительно редко.

Я умышленно сравнил положение управляющего плантации с положением немца, хозяйничающего в России, а не русского. У этого последнего есть все-таки некоторая связь с русским рабочим, на него трудящимся, некоторое понимание взглядов, понятий и суеверий последнего. Голландец, как у нас немец, стоит от рабочего гораздо дальше.

До сих пор население держится в невежестве. Магометане по религии, малайцы чужды мировоззрений европейцев. Эти последние не позволяют им даже изучать голландский язык, и, таким образом, подчиненные не могут даже понять, о чем между собою разговаривают их господа.

Получая богатое содержание, голландцы — владетели плантаций и их управляющие кажутся туземцам богаче их князей. Превосходя их далеко образованием, они до сих пор являются как бы высшею расою. Поэтому влияние плантаторов очень сильно, и они нередко злоупотребляют им. Так jus primae noctis [29] процветает в здешних захолустьях и отнюдь не считается за бесчестие.

Впрочем, положение рабочего здесь далеко не жалкое. Здесь не видно тех в рубища одетых полуголодных нищих, как на Цейлоне; напротив, люди везде, где я их ни встречал на Яве, имеют довольный, веселый вид и одеты скорее порядочно, чем бедно. Но нравственное влияние эксплуатирующих страну европейцев невелико, и до сих пор это два мира, из коих один существует для другого; если европейцы и делают что для туземцев в смысле порядка, правосудия или просвещения, то лишь постольку, поскольку это выгодно для их интересов. Работы на плантациях довольно просты. Ими могут заведовать надзи-

рати из туземцев — лиц доверенных; поэто управляющий имеет много, слишком много суга.

Более культурный — он выписывает журналы и книги. Много новейших сочинений по естествознанию и беллетристике, вышедших в Европе и как новость появлявшихся во время моего отъезда из Харькова, я видел лежащими на столах управляющих. Но постоянное одиночество их тяготит. Они поэтому, подобно нашим землевладельцам, рады приезжему человеку, и яванское гостеприимство может смело поспорить с русским. Но все же жизнь на многих плантациях мне живо напоминает некоторые из очерков Аксакова. Еще в Бейтензорге, пользуясь хорошим временем для фотографирования в послеполуденные часы и бродя по городу, я бывал поражен тою, как я прежде думал, лишь русским людям присущею привычкою спать в самые жаркие часы дня. Буквально все, что заселено европейцами, как в каком-нибудь ставропольском поселке, погружается в сон и как бы вымирает, и во время от 1 до 4 часов лишь туземцы оживляют улицы. То же бывает и на плантациях.

Работы на плантациях различны, смотря по роду воспитываемых деревьев. Наиболее просто хозяйство на хинных плантациях. Как известно, на Яве лучше, чем где-либо, привилась культура хинной корки, и теперь уже не Анды Южной Америки, а восток Азии является главным поставщиком этого драгоценного лекарства. Благодаря энергии голландских плантаторов стоимость хинина в последние 10 лет упала втрое, и она упадет, вероятно, еще более, когда кора дерева будет обрабатываться для извлечения хинина на самом острове и сохранятся расходы от перевозки занимающей много места и ненужной коры.

Первоначально был перевезен с большими трудностями и даже прямо с опасностью для жизни один вид хинного дерева — Cinchona succirubra — дерево, по форме листьев и по облику, если смотреть на него издали, напоминающее нашу клейкую ольху — Alnus glutinosa. Но ее листья толще, глянцевитее, — как вечнозеленая листва камелий. Эта Cinchona ежегодно развивает гроздья душистых розовато-белых цветов. Некогда это дерево служило единственным источником для добычи хинина. На дереве делались вдоль всего ствола два надреза. С половины дерева сдиралась кора, другая половина ствола оставалась нетронутою, и пораненные части осторожно обматывались мхом. Через год, когда на ободранной части образовывался молодой корковый слой, обдиралась другая половина и точно так же обвертывалась мхом. Однако молодая новая кора содержит в себе гораздо менее хинина, чем первоначальная, и поэтому дальнейшее повторение описанной процедуры не представляет интереса. Вместо того обыкновенно дерево срубали и, ободрав его, ствол и корни выбрасывали, засаживая плантацию новыми сеянцами.

При таком способе хозяйства хинин обходится недешево. Хотя самая процедура обработки коры и очень проста, но вырастить большие деревья и, собрав два сбора коры, уничтожить — и дорого обходилось, и требовало много времени. Кроме того, Cinchona succirubra давала в коре всего два с половиною процента хинину — количество слишком малое.

Понятно поэтому, что, когда был получен из Америки другой вид Cinchona — Cinchona ledgeriana, содержащий более 12% хинина, все симпатии плантаторов обратились к нему. Этот новый и ныне господствующий вид хинного дерева менее красив и не растет так высоко. Это скорее высокий куст, чем дерево, с узкими, несколько напоминающими ивовые листьями, твердыми и темными.

Ветвка хинного дерева Cinchona succirubra

Между новым и старым видами хинного дерева получены теперь многочисленные помеси с весьма разнообразной степенью доброты. С введением их изменился и самый характер хозяйства плантаций. Теперь эти мелкие деревца сажают густо, и раз только они разовьют достаточно толстый ствол, их вырубают и выкорчевывают, но не сплошь, а через одно, так как, чем реже становится насаждение, тем лучше развиваются оставшиеся индивиды. Вместо увезенных растений садятся молодые сеянцы. Таким образом, плантация никогда не уничтожается вполне и дает постоянный доход.

Многие хинные плантации занимают сотни десятин. Это громадные леса, покрывающие собою целые склоны гор. То в том, то в другом

Чайная плантация на Яве

углу такого леса, монотонного и скучного, как все саженые леса, слышится стук. Это семья туземцев своеобразными деревянными колотушками околачивает кору с толстых веток и корней срубленных деревьев. Кора со стволов в это время режется на куски. Затем все это свозится на возах в особые сараи, где кора подсушивается в особых печах, сваливается в мешки — и товар готов к отправке в Европу, где уже его на химических заводах превратят в то горькое вещество, которое знакомо читателю [30].

Гораздо сложнее обработка чая, почему чайные плантации и отличаются довольно резко от хинных как обилием построек, так и значительным многолюдством. Вблизи такой плантации вы непременно встретите малайскую деревню, население которой живет заработками на чайном заводе. Как и в Китае, чайный куст здесь с первых же лет его развития подстригается, и ему не дают обыкновенно расти выше полутора аршин. Но в то время как на своей родине куст скоро истощается и через 12 лет после посадки делается негодным к употреблению, здесь, под тропиками, он растет сильнее, не портится от частого сбора листьев, и я видел 30-летние растения, еще совершенно пригодные для эксплуатации [31]. На Яве разводят все три вида чая: Thea viridis, Thea bohea и Thea assamica, в особенности же два последних сорта. Но приготовляются, как и во всей Ост-Индии, преимущественно черные сорта. Подобно хинным деревьям, и чайные плантации занимают обширные пространства. Низенькие, одетые черною зеленью кустики рассажены правильными рядами, оставляя около аршина расстояния между рядами и давая возможность всюду просвечивать голой темно-бурой почве. Но если смотреть на расположенную на склоне чайную плантацию издали, она производит впечатление одного сплошного черного покрова, давая иллюзию черного парового поля в степной полосе России. Только посаженные пальмы и пирамидальные кипарисы нарушают иллюзию.

Обработка чая производится здесь, как и на Цейлоне, гораздо проще, но и гораздо аккуратнее. Чайные листья собирают обыкновенно малайские женщины, срывая три верхних листа побега и бросая их в особую плетенную корзину. Корзины эти приносят в особую постройку, где их взвешивают и затем расстилают листья на полу, чтобы они завяли. Затем на несколько часов их складывают в кучи, чтобы в них произошло легкое брожение, превращающее зеленый чай в черный. Тогда листья кладут на особую машину, которая представляет из себя подобие двух почти касающихся жерновов и, будучи приведена в движение, скручивает листья, заменяя работу человека. Скрученные листья подсушиваются над особыми печами — жаровнями или прямо на солнце, просеиваются через сортировальные сита — и чай готов.

Благодаря любезности плантаторов я мог перепробовать почти все сорта чая, приготовляемые на Яве, но, к сожалению, должен сознаться, что ни один из них, несмотря на чистоту способа приготовления, не найдет себе потребителя у нас. Надо думать, что вертикальные, почти круглый год одинаково действующие лучи солнца влияют здесь совершенно иначе на листья кустарника, чем в Китае. Еще в большей степени, чем на Цейлоне, в листьях яванского чая вырабатываются терпкие и дубильные вещества, придающие напитку вяжущий, неприятный вкус и лишающие его аромата. Англичане, пьющие, как известно, вместо чая крепкий отвар чайных листьев, терпкий при таком способе приготовления и у китайских сортов, охотно мирятся со свойствами тропических чаев. Но у нас такого рода чаи долго не найдут благосклонного приема.

Мало-помалу чайные и хинные плантации на Яве, как и на Цейлоне, вытеснят коренную растительность, заняв склоны ее высоких гор. Девственные леса должны будут спасаться разве в кратерах вулканов, где они будут сохраняться до первого извержения.

VI

Коралловые острова яванского побережья. — Мангровые леса и особенности их растительности. — Отъезд из Батавии. — Тропические пароходы и порядки на них. — Прибытие в Сингапур. — Город и его окрестности

Голландский королевский почтовый пароход, на котором я должен был переехать в Сингапур, «Meester Cornelis», отходил только через два дня из Tanjong Priok'a. Еще два дня, совершенно неожиданно для меня, я мог оставаться на Яве. Но постоянные форсированные разъезды внутри страны, блуждания по девственным лесам во время дождей — все это настолько меня утомило, что меня уже больше не манило на дальнюю поездку. Поэтому я решил ограничиться осмо-

тром окрестностей города и благодаря любезной рекомендации д-ра Трейба, пользуясь содействием начальника порта, сделал небольшую экскурсию на архипелаг маленьких коралловых островов, расположенных против Батавии, в нескольких верстах от берега. В 6 часов утра маленький пароходик помчал нас по лазурным водам моря, слегка взволнованного береговою бризою, и вскоре, надев на ноги особенные кожаные лапти, употребляемые туземцами для хождения по остро-колючим коралловым рифам, я уже гулял по усыпанному коралловым песком побережью маленького островка, повидимому недавно еще поднявшегося со дна морского благодаря деятельности полипов.

Эти прогулки по островам возможны только в самые ранние часы. Климат тропического побережья — не то, что климат Бейтензорга, и все те ужасы, которые приходится читать о миазмах тропического климата, о его лихорадках и малариях, здесь находят свое осуществление. Горе тому европейцу, который вздумает провести здесь ночь или вечер. Он неизбежно сляжет в постель. Но практика жизни выработала правила, как надо себя держать в подобных условиях, и всякий батавец знает, что утренние часы, проведенные в мангровых болотах побережья или на коралловых островах, кроме удовольствия, ничего не доставят. Я говорю — утренние часы, так как позже солнце здесь уже печет нестерпимо, и его лучи, палящие даже через влажную солоноватую атмосферу моря, жгут невыносимо и для туземца. Утром же, пока солнце не высоко и веет легкая морская бриза, можно свободно двигаться и изучать все особенности здешнего прибрежного мира.

Коралловый островок, на который высадил меня мой любезный хозяин, был не из больших; кроме того, по-видимому, он произошел недавно, так как повсюду из-под ног просвечивал белый коралловый песок и растительность островка состояла из невысоких кустарников и весьма небольшого числа одиноко стоящих быстрорастущих деревьев. Я не видел на нем ни одной пальмы, и он был совершенно необитаем. Но зато растительность этих островков, особенно их побережий, представляет по своим приспособлениям глубочайший интерес. Здесь лучше, чем где-либо, можно наблюдать борьбу двух стихий — земли и воды — и те ухищрения, на какие пускаются организмы той и другой, чтобы удержать за собою спорную территорию.

Еще пока риф под водою, на нем поселяются — как это легко наблюдать на залитых соленными водами белеющих отмелях — своеобразные растения: различные виды мангровых деревьев, как Bruguiera, Sonneratia и т. п. Растения эти имеют совершенно особую организацию. Подобно свайным постройкам, воздвигаемым человеком, эти кустарники своими воздушными многообразно ветвящимися корнями, как на каких-то пружинах и рессорах, утверждаются на твердой коралловой почве. Волны прибоя, приливные и отливные волны свободно пробегают между столбами такого воздушного фундамента, на котором воздвигается самое здание — более или менее значительной вышины ветвящийся кустарник с темно-зелеными глянцевитыми кожистыми листьями. Подобно купальщикам, далеко зашедшим в море по песчаной отмели, эти с обнаженными перепутанными корнями кусты мангровых растений одиночно или небольшими группами возвышаются над лазурной поверхностью морских вод, и странно как-то видеть деревья и кустарники, растущие в столь не соответствующей сухопутному растению обстановке. Мнится, что они застигнуты наводнением или сильным приливом.

А между тем все развитие этих странных растений соответствует окружающим их условиям. Эти кустарники не образуют, как все прочие цветковые растения, обыкновенных семян. Зародыш семени прорастает здесь в самом плоде, когда этот последний еще не достиг зрелости. Он пускает длинный, толстый, тяжелый, книзу утолщенный корень, заостренный на конце. Такие плоды-корни достигают, вися на ветвях, до полуаршина длины. Наконец оторвавшись от основного растения, они в силу своей формы падают вертикально вниз и вонзаются острием в расселину кораллового грунта настолько крепко, что их не могут вырвать ни волны прибоя, ни прилив. Тогда верхушка развивает листья, и перед вами является растение, как бы пересаженное в море.

Мангровые деревья сплетениями корней своих быстро содействуют нанесению в промежутки между ними ила, разных морских отбросов, коралловых обломков и песка, так что мало-помалу почва между корнями нагромождается настолько высоко, что уже не заливается водою. Изолированно стоящие деревца превращаются в островки, и эти последние должны с течением времени слиться с главною массою острова, на котором путем дальнейшего накопления остатков наконец образуется почва, способная питать более сухопутные растения. На посещенном мною островке было уже более десятка таких вторичных колонистов. Это уже были настоящие высокоствольные деревья, как, например, дающие вкусный плод вроде миндаля Canarium commune или любопытные казуарины — деревья, подобно нашим среднеазиатским саксаулам, дающие лишь длинные, как у метел.

Кокосовые пальмы на берегу океана

сизо-зеленые плети без листьев и заметных цветов.

Но главное, большинство развитых здесь растений характеризуется организацией своих плодов, точно так же носящих на себе отпечаток приспособлений к морской жизни. Их семена одеты особою губчатою тканью, наполненной воздухом. Ткань эта не позволяет им тонуть в воде и вместе с тем не допускает морскую воду до самого зерна. Потому волнами и течениями семена такого рода далеко разносятся по морю, пока не попадут на берег какого-нибудь островка. Здесь, выброшенные на сушу и смоченные пресною водою, они прорастают и обогащают его флору. Наилучшим типом такого рода растений является кокосовая пальма с ее одетыми толстою волокнистою оболочкою орехами. Потому-то эта пальма и является как бы завершительницею дела колонизации кораллового острова, характернейшею и неотъемлемою спутницею каждого из таких островков, где только есть человеческое жилье. Разнообразная польза, извлекаемая из кокосовой пальмы, слишком общеизвестна, чтобы о ней подробно распространяться. Но насколько она действительно велика, читатель может судить по тому, что в здешних морях есть много островов, где, кроме кокосовой пальмы, жители не знают ни одного другого полезного растения и эта пальма и продукты моря одни дают пищу и занятия для их населения.

Фауна нашего островка уже морская. Под ногами, двигаясь бочком, снуют крабы, эти вездесущие дезинфекторы трупов и нечистот, выбрасываемых морем. Несколько слизняков составляют как бы переход от морского к сухопутному населению. Затем, надев ваши кожаные калоши, вы вступаете в воду и, гуляя по колени в теплых струях моря, благодаря прозрачности вод можете наблюдать царство Нептуна с таким же удобством, с каким вы наблюдали произведения флоры на суше. Сперва вы идете по безжизненному грунту, усыпанному белым, как сахар, песком. Но вот грунт становится тверже, и вы вступаете в царство живых кораллов. Почва становится неровною. Как маленькие седо-серые кустики полыни на бурой глинистой почве туркестанской пустыни или кочки на северном болоте, раскиданы куски изолированно стоящих величиною с обыкновенную утиральную губку колоний мадрепор.

Вы идете как бы по подводной степи, заросшей этими плотными кустиками — слишком твердыми, чтобы их сравнивать с растениями, но напоминающими их своей правильной полушаровидной формой. Эти маленькие кустики, не похожие на продаваемые у нас ветвистые кораллы, уступают им и белизною. В них есть какая-то полупрозрачность, причина которой понятна, так как каждая видимая глазом пора в известковом скелете здесь еще заполнена прозрачным существом со звездчатыми щупальцами. Вы ходите по живому грунту, давите под ногами живых существ.

Чем глубже вода, тем разнообразнее становится форма кораллов. За мелкими кустиками следуют более ветвистые, за округлыми формами — более причудливые. Теперь перед нами уже подобие не степи, а заросли кустарника. В расселинах, между его ветвями, темнеют черно-фиолетовые пучки длинных, больно колющих игл морского ежа. Его колючки достигают до фута длины. Там и сям валяются формы, напоминающие сбитые шляпки пластинчатых грибов; местами поднимаются глубокие вазы и бокалы, точно сделанные из самого тонкого просвечивающего фарфора или еще более тонкой ажурной работы.

Невольно хочется собрать и увезти с собою образцы всех этих причудливых форм. Но это не так легко. Дело в том, что коралл — целая колония животных, и животные эти, как только вы их вынете из воды, погибают и разлагаются, распространяя нестерпимую вонь. Нужно, чтобы по крайней мере неделю все эти образцы лежали на берегу и проветривались на солнце, чтобы получить наконец те безукоризненной белизны кораллы, которыми так прельщают покупателей на своих лодках туземные торговцы.

На краю лагуны с ее прозрачными водами, как я уже говорил, кораллы имеют форму приземистых кустиков. Зато, когда вы приближаетесь к середине лагуны, где уже начинается пучина, вы увидите под собою целые деревья, в ветвях которых порхают чудные, маленькие, блистающие, как колибри, всеми цветами радуги, с металлическим отливом рыбки.

Более долгое пребывание на островах, в сущности представляющих мало разнообразия, невозможно, так как солнце начинает скоро усиленно печь, угрожая солнечным ударом. Вырисовывающиеся утром в неясной дымке на горизонте контуры двух главных вулканов Явы — Gunung-Gedeh и Salak — совершенно скрываются в полосе облаков, и поневоле приходится поворачивать в тихую пристань Tanjong Priok'a, чтобы поспеть к полудню на поезд в Батавию.

«Meester Cornelis» на следующий день, то есть 12 ноября, в 8 часов утра, покинул Батавию, а с ним и я должен был распроститься с чудною природою и растительностью Явы.

Не прошло и часу, как мы потеряли из виду острова, и затем в течение этого и следующего дня лишь монотонная зеленая полоса лесов

Мадрепоровые кораллы
Черный коралл

Мадрепоровые кораллы, фунгии, мозговики
Кораллы на берегу тропического моря

Суматры издали с юга виднелась на горизонте. Но этот ландшафт острова с парохода мало чем отличался от того, который видит глаз петербуржца, едущего в Петергоф, на северном берегу Финского залива. Зеленовато-синие воды изредка разнообразятся водяными смерчами — здесь довольно обыденным, но безопасным для плавания явлением. Туча смерча в виде изогнутой колбасы спускается с неба; параллельно с этим, сперва в виде маленького пупырышка, затем в виде тумбы, вздувается море, стремясь слиться с суживающимся водяным вихрем тучи. Но далеко не всегда они сходятся, часто в середине крутится лишь воздух, столб остается прозрачным, и сквозь него можно различать отдельные предметы.

Пароход «Meester Cornelis» в качестве королевского почтового корабля заходил в несколько портов до Сингапура. Третий класс его был битком набит туземцами; разве только наш каспийский «Кавказ и Меркурий» еще набивает так персиян на свои палубы, нагружая их как товар. Но вместе с тем туземные элементы фигурировали и в 1-м и 2-м классах, и тут только маленькая сцена за табльдотом* объяснила мне надпись, поразившую меня еще на борте «Codavery», при входе в кают-компанию. Надпись эта гласила: «Правление пароходного общества покорнейше просит гг. пассажиров I и II классов являться в общий зал и столовые одетыми». Подобное требование чересчур элементарных правил общественного приличия могло бы показаться удивительным даже в банной атмосфере идущего под тропиками парохода.

Раньше я уже достаточно подробно касался условий переездов на русских пароходах под тропиками. На пароходах иностранных режим в сущности тот же. Только на английских судах в 1-м классе обедают обязательно во фраках. Казалось, таким образом, никакой речи о желании со стороны публики являться в костюме прародителей не могло быть. На деле, однако, было иное. Уезжая из Батавии в Сингапур ввиду того, что переезд был всего двухдневный, а голландские пароходы здесь не менее комфортабельны, чем лучшие из наших прекрасных судов Русского общества пароходства и торговли, я взял каюту 2-го класса. После звонка к завтраку за столом собралась вполне приличная публика из голландских чиновников и офицеров и несколько купцов и чиновников из малайцев или, вернее, помеси европейцев с туземцами. Несколько позже из одной каюты вышел китаец, к великому моему изумлению, обнаженный до пояса. Правда, старший офицер немедленно предложил ему вернуться и надеть надлежащее верхнее платье. Однако инцидент этот показал необходимость поразивших меня в каютах объявлений. В сущности поступок нашего пассажира, далеко не единственный в рейсах здешних пароходов, не представлял такого нарушения приличия, каким он мог бы показаться европейцам. Не говоря уже о том, что под тропиками глаз настолько привыкает к обнаженному телу туземцев, что оно не шокирует никого, но и с точки зрения китайских приличий сидеть за столом в публичном месте в одних панталонах не представляет ничего предосудительного. Компания в одном из китайских ресторанов Ханькоу на моих глазах перед началом трапезы скинула с себя все облачение, кроме панталон.

В числе путешествующих в 1-м и особенно во 2-м классе на пароходах, совершающих рейсы на Дальнем Востоке Азии, ездит большое число очень богатых китайцев-банкиров, плантаторов и других людей с весом в обществе и толстою сумою. Люди эти, однако, остаются по взглядам на вещи чистыми китайцами. Подобно консерваторам-евреям, они говорят по-английски, подчиняются по необходимости режиму, господствующему на судне, но, где возможно, они стремятся остаться китайцами; почему в случаях, где условные приличия обеих наций не совпадают, европейцам приходится оказывать некоторое давление, чтобы заставить жить по-своему консервативных сынов Небесной империи. Впрочем, и команда тропических пароходов тоже очень разношерстна. На «Godavery» половина матросов были малайцы, лакеи — китайцы. И те и другие образовали замкнутые касты, почти не сообщающиеся друг с другом. Европейцы занимают должности лишь административного характера.

Наше плавание до Сингапура было весьма спокойным и благополучным. Море здесь всегда тихо. Волнение бывает так редко, что, например, на «Godavery», на открытом воздухе, стояло на палубе день и ночь пианино — и, пересекая экватор, желающие могли танцевать кадриль. Переход через экватор делают пароходы каждый свой рейс, идя из Сингапура в Батавию и обратно, что совершается еженедельно. Поэтому никаких церемоний при переходе этой знаменательной линии не бывает; и плавание по Малаккскому проливу мало интересно и монотонно. Не без удовольствия я увидел пристань Сингапура и сошел вновь на твердую землю.

Сингапур не принадлежит к числу городов, которые поражают, приковывают к себе внимание путешественников. Хотя это город чисто тропический, населенный столь интересными

жителями, как китайцы и малайцы, хотя на этом маленьком островке назначают друг другу rendez-vous* мореплаватели Индийского, Тихого и Атлантического океанов, он слишком портовый город, чтобы быть оригинальным, слишком срединное положение занял, чтобы поразить чем-нибудь новым. С востока или с запада приедет корабль — его пассажиры уже видели и тропики, и тропический строй жизни. Они мало жалеют о том, что капитан спешит запастись углем и ехать дальше. Если они сдут домой, они следуют его примеру и, запасшись тропическими сувенирами, возвращаются на борт.

Это тип портового города. На рейде всегда виднеются суда под всевозможными флагами, на берегу — оживление и грязь, толпа носильщиков, кричащая на всех языках, и торговцев, навязывающих кораллы, раковины, попугаев, шкатулки из душистого дерева и разные изделия. Вы спешите пробраться через эту толпу и берете себе карету, запряженную парою пони, управляемых недурно говорящим по-английски индусом, или, если вы менее опытны, садитесь на джинрикшу — китайца, навязывающего вам свои услуги. Связаться с этим последним не представляет особенного удовольствия. Подобно немцу, китаец способен десятки лет жить среди другого народа, не выучиваясь его языку. Потому ваш возница обыкновенно знает три английских слова: корабль, город и веселые места и, что бы вы ему ни толковали, на все вам будет с улыбкою отвечать all light (вместо all right)** и непременно, если вы едете из города, привезет вас на пристань, если в город — то в квартал, обильный вертепами, неизбежными во всех портовых городах, но особенно обширными в Сингапуре, где обитатели вертепов набрасываются на матросов — в лучшем случае опустошая их карманы, обыкновенно же оставляя на память о городе гораздо худшие последствия. Китаец-джинрикша столь же неутомим, как и японец. Его колясочка соответственно большему росту просторнее; костюм же еще более откровенный: обыкновенно кальсоны, хватающие до колен, составляют единственную одежду этого извозчика-лошади.

Город расположен на некотором расстоянии от берега, где пристают корабли. По дороге вы проезжаете сперва мимо грязных и вонючих болот, потом по не менее безалаберным предместьям и затем вступаете в китайский квартал города, или, если хотите, в собственно Сингапур.

Если бы меня спросили, кому принадлежит Сингапур — англичанам или китайцам, я бы затруднился ответить на этот вопрос. Во всяком случае на улицах на одного англичанина вы найдете здесь 300 китайцев и один десяток малайцев. Весь город принял облик китайского города[32]. Он превратился в улицы с бесчисленным множеством лавок и ларей, открытых днем и ночью и, как во всех южных городах, ночью оживленных гораздо больше, чем днем.

Европейская часть города сравнительно ничтожна по величине. Общеевропейского стиля дома и бульвары мало оживлены. Несколько магазинов втридорога торгуют привозными товарами; остальные здания — присутственные места или отели и рестораны. Бульвар на берегу моря, на который выходят окна ресторанов, еще молодой, но в большом порядке. Вид рейда восхитителен, но удобства отелей неважны. Английская дороговизна соединяется с азиатской неуютностью.

Сингапурские жители-европейцы появляются в этом квартале сравнительно редко — по делам или в клуб. Сами они живут обыкновенно за городом в чудных коттеджах, окруженных пальмами и другими тропическими растениями. Этот загородный квартал Сингапура напоминает уже описанные мною кварталы Батавии и Бейтензорга. Только здесь вы и не видите китайцев, хотя в домах их держат предпочтительно перед малайцами в качестве прислуги.

В городе же они буквально заправляют всем. Главные банкирские конторы, богатые торговые склады — все китайское. Громадная торговая операция в руках этого населения, — и не раз требования англичан бывали парализованы стачками китайских торговцев.

Народ этот придал городу чисто торговый характер. Улицы его стали рядами одноэтажных лавок. Город мало интересен для туриста, — и обыкновенно ботанический сад, мало кому известная индийская или, вернее, парсийская опера и, наконец, визит к джохорскому султану являются единственными развлечениями приезжего.

Ботанический сад интересен пока только для новичка.

После Бейтензорга он не может произвести впечатления, хотя со стороны эстетики здесь сделано все, чтобы превратить этот искусственно разбитый парк в феерическую декорацию. Но деревья еще молоды, в особенности пальмы, которых хотя здесь и посажено великое множество, но все они еще не вышли из того возраста, в каком ими можно любоваться в оранжереях. Сад разбит с большим вкусом, и сад Черномора вряд ли представляется воображению северянина лучшим, чем этот сингапурский парк, по красным, обрамленным бледною зеленью дорожкам

Китайская кумирня

На базаре

которого ежедневно прогуливается пестрая сингапурская публика [33].

Парсийский театр, подобно театрам китайским или японским, можно посетить только из любопытства. Оперы парсийских композиторов, в нем даваемые, правда, не дерут уши, как японские, но и не настолько увлекательны, чтобы европеец мог их дослушать до конца. Это какая-то смесь европейской балаганной феерии с теми «томаша», которые я смотрел в Бухаре. Оркестр из нескольких инструментов аккомпанирует певцам, образующим хоры, дуэты, соло и трио. Эти соло, довольно монотонные, протяжные песни, опять-таки напомнили мне те, которые я слышал в Средней Азии. Декорации на европейский манер, но довольно лубочные, хотя костюмы недурны, по крайней мере в виденной мною феерической опере из жизни Индры. Публика, состоящая из туземцев, многочисленна и кроме первых рядов довольно демократична. Особенно неприятен для европейцев туземный обычай жевать бетель, отплевывая кроваво-красную слюну. На Яве, Сингапуре и на Цейлоне этот бетель является необходимым спутником туземца. Везде на городских и деревенских улицах встречаете вы разносчиков, продающих уже готовые закладки бетеля, то есть гладкий, сердцевидный лист одного вида перечного растения, на который положены маленькие кусочки извести, щепотки табаку и крошки зерен пальмы Areca catechu. Туземец берет лист, заворачивает в него все названные вещества, отправляет все это в рот и жует целыми часами. Получающаяся смесь имеет несколько вяжущий, напоминающий некоторые зубные порошки вкус и окрашивает слюну в кроваво-красный цвет. Жующий отплевывает эту слюну поминутно, как мужики при курении махорки, что грязнит пол и делает пребывание в толпе туземцев неприятным.

Третья достопримечательность Сингапура еще менее интересна. Я разумею джохорского султана, владельца Сингапура, в те времена, когда это был еще дикий островок Малаккского пролива [35]. Этот человек, продавший сравнительно за бесценок клочок своей земли англичанам, мог видеть, как вырос в короткое время здесь бойкий и людный город и как вместе с тем его соотечественники, малайцы, уступили место пришлым народам — китайцам и белым. Теперь это вполне европейски образованный, культурный, украшенный звездами магнат, славящийся гостеприимством и живущий в обставленном с европейским комфортом дворце [36].

К нему часто сздят останавливающиеся в Сингапуре путешественники, не столько, конечно, чтобы посмотреть на малайского султана, сколько чтобы полюбоваться малайской деревушкой и ландшафтом окрестностей. Сперва паровая конка, затем джинрикша везут вас по обсаженной кокосовыми пальмами и другими тропическими растениями дороге, вдоль которой раскиданы лачуги. Здесь вы попадаете на мангровые болота, и вот эти-то последние могут на некоторое время остановить внимание натуралиста.

Не одиночные, борющиеся с морским прибоем группы кустарников — как на коралловых островах Явы, — а целые леса высоких с кожистою глянцевитою листвою деревьев представляют эти мангровые леса сингапурского побережья. Во время прилива морские волны, смешиваясь с илистою грязью грунта, наполняют мутною водою пространство под запутанною системою воздушных корней, переплетающихся над почвою. Но когда наступит отлив и обнажит самый грунт, странное зрелище представляется глазам.

Вы увидите перед собою землю, которая вся истыкана торчащими из земли, иногда на целый фут, отростками в палец толщиною. Точно кто вбил в землю колышки, употребляемые для защиты газона от ног гуляющих. Эти колья, однако, суть естественные отрывки от корней. У одиночно стоящих деревьев вокруг из земли на пространстве не менее чем сажень на 10 в диаметре почва густо усажена такими торчащими отростками, расположение которых ясно показывает связь со скрытыми под землею корнями.

Эти отростки суть особые дыхатели или резервуары деревьев. Известно, что затопленный водою, заболоченный, наполненный гниющими веществами грунт не содержит в себе достаточно кислорода воздуха, чтобы корни дерева могли существовать. На таких болотах обыкновенно не растут деревья. Но мангровые растения составляют исключение. Их особые отростки черпают из воздуха кислород, которого нет в почве, и благодаря им растение живет там, где задыхаются корни других деревьев.

Поездка по берегу приятна и для простого туриста. Отдых вдали от города, под сенью кокосовых пальм, на берегу бушующего моря, исполнен поэзии, и несколько часов, проведенных на берегу тропического моря, навсегда глубоко врежутся в память.

VII

От Сингапура до Коломбо. — Опять на русском пароходе. Кают-компания «Петербурга». — Коломбо

В Сингапуре я прожил всего несколько дней, так как приезд мой был подогнан ко времени прибытия «Добровольца», который должен был отвезти меня обратно из здешних чудных стран в Россию. Как ни манило меня остаться здесь еще на несколько месяцев, но я должен был спешить домой. Поэтому не без удовольствия принял я известие, принесенное мне служителем гостиницы, разбудившим меня известием, что русский пароход вошел в рейд Сингапура.

Я быстро оделся, взял джинрикшу и отправился на пристань, где действительно родной трехцветный флаг развевался на мачте приставшего к берегу двухмачтового судна[37].

Пароход пристал довольно неуклюже, не так, как обыкновенно в подобных условиях подходят к пристаням. Я не мог рассмотреть хорошо черты лица капитана, но были слышны его приказания в рупор, слышно было, что он горячился, и крепкая русская ругань были первые слова на родном языке, которые достигли моих ушей после долговременного пребывания между иностранцами. Но судно все-таки не слушалось и чуть не наткнулось на стоявший вблизи немецкий пароход. Впоследствии я узнал, что как раз в момент вхождения в гавань у «Петербурга», которого сильно трепала буря в Китайском море, испортилась машина и управление им сделалось почти невозможным.

Между тем собравшаяся на юте толпа народа с любопытством смотрела на берег. Между публикой я заметил нескольких сахалинских знакомых, и мы обменялись приветствиями. Еще несколько минут, и я был в кругу своих соотечественников.

Но кают-компания «Петербурга» была далеко не то же самое, что мне приходилось видеть на «Костроме» и «Москве», — и насколько приятное воспоминание сохраню я о плавании на этих двух крейсерах, настолько бесцветен и скучен был обратный путь в Одессу.

Капитан согласился принять меня на борт своего судна только благодаря имевшейся у меня из агентства бумаге. Но куда меня поместить, он не знал, да, по-видимому, и не желал знать. Пароход был переполнен публикою. Ехавших из Владивостока и с Сахалина в Россию была такая масса, что добрая половина взявших билеты 1-го класса могла пользоваться только столом, помещалась же где попало — или в отделениях 3-го класса, или в багажном помещении. Тропический климат позволял большей части пассажиров жить на палубе и на юте день и ночь и этим облегчать неприятности помещения в тесных и узких закоулках, отведенных для их пользования. В довершение всего публика была самая смешанная — люди разнообразнейших убеждений и воспитания. Восточная Сибирь и Сахалин возвращали своей метрополии своих сынов — искусившихся и не искусившихся в соблазнах жизни далекой окраины, павших и сохранивших некогда внушенные на родине убеждения.

Тут была кучка немецких чиновников и врачей, на окраине не только не обрусевших, но почувствовавших еще большую ненависть и презрение к стране, в которой они вот уже несколько поколений живут и действуют... Они держат себя в стороне от других, беседуют и обедают только с капитаном — тоже немцем. В их углу вы не слышите иной речи, кроме немецкой; им предоставлены все легальные и нелегальные удобства. Это злит остальных пассажиров, соскучившихся от многодневного медленного плавания по морю, и они спешат сообщить вам сплетни об этих чуждающихся немцах. И если верить этим сплетням, они являются чуть ли не худшим из элементов, отправляемых Сибирью обратно на родину.

Другой кружок — это инженеры и денежная аристократия. Они опять изолированы и хотя и поставлены в силу необходимости в общение с окружающими, но стремятся всеми силами с ними не соприкасаться. Затем серия темных личностей с сомнительным прошлым, избегающих остальных, быть может, из подозрения, что о них знают больше, чем показывают; несколько чахоточных, приговоренных к смерти, и, наконец, чиновники, приказчики. Все это сторонится друг друга, не симпатизируя друг другу, расходясь во взглядах на вещи, ссорясь от скуки, от жары, от слишком тесного сожительства. Тут есть и люди очень порядочные и симпатичные, но общая атмосфера заставляет и их, подобно офицерству, держаться особняком или если сходиться, то только в качестве зрителей или участников пикировок.

Так, не имея нигде угла для уединения, плыла на родину эта сибирская интеллигенция. Ночью ют превращался в спальню. Но розни сказывалась и здесь, и вам нередко поздно, когда вы мечтали заснуть, приходилось слышать под самым ухом хохот и громкие разговоры с

самыми неприятными отзывами о ближайших соседях, быть может также еще не погрузившихся в объятия Морфея. С глубокою признательностью всегда вспоминаю о том участии, которое мне оказал в деле устройства моего помещения д-р Щербак, хорошо известный русской публике очерками своих путешествий и впечатлений из турецкой кампании, на мое счастье занимавший в это время место судового врача на «Петербурге». Он устроил мне свободное отделение в лазарете, где я мог свободно читать и заниматься, но зато откуда я ранее, чем кто-либо, мог слышать час кончины многочисленных чахоточных, бессрочно отпускных солдат и матросиков, которых, миновав Цейлон, почти ежедневно спускали зашитыми в мешок в глубину Индийского океана.

Напутствие коротко. Несколько молитв, наскоро прочитанных священником, помещенным гораздо хуже, чем я, где-то в трюме, в грязной яме, и двое матросов взваливают мешок на доски: придав наклонное положение, они заставляют труп скользить по ним за борт, и вскоре воспоминание о человеке, которого, быть может, с нетерпением ждет любящая жена или мать, уничтожено. Привыкший к таким зрелищам экипаж и товарищи продолжают равнодушно, не думая ни о чем, свои занятия; сейчас звонок, и они сядут на полу компаниями хлебать свою смрадную пищу из лоханей, и в веселых беседах никто и не вспомнит о давно забытом в лазарете товарище. Одна только смерть помнит свои давно намеченные жертвы и в назначенный срок не упустит ни одной из них, несмотря на деятельную помощь человеколюбивого доктора и преданной делу сестры милосердия.

На носу парохода, через который мне ежедневно приходилось проходить в свое помещение, скоплялись пассажиров не меньшее, чем на юте. Приходится шагать через лежащих. В каюте же команды к довершению всего образовался зверинец. Десятки мартышек, отгрызая привязи, вырываются и бегают, потешая публику, по вантам; попугаи, по дешевой цене приобретенные матросами для продажи, белые, розовые, красные, зеленые и пестрые, оглушают своими криками и только что выученными русскими фразами как палубы, так и грязные и смрадные помещения матросов.

Над всем этим — серое тропическое небо, жара, заставляющая экипаж ходить, обливаясь потом, в рубахах навыпуск и с расстегнутыми воротниками, и кругом синие волны безбрежного океана, там и сям белеющим гребешком пенистого вала.

Маленьким отдохновением в пути была остановка в Коломбо. Пароход грузился копрою

около 5 дней. Кроме того, новое повреждение машины перед выходом задержало нас еще на сутки, и, таким образом, почти неделю я мог посвятить, совершенно неожиданно для себя, на эту «жемчужину Индийского океана», воспетую и иностранными, и русскими путешественниками.

Коломбо не имеет пристани подобно Сингапуру. Пароходы останавливаются на открытом рейде, защищенном с юго-запада длинным, входящим в море молом. Нигде в мире во время волнений прибой не достигает таких страшных размеров, как здесь. Исполинские валы налетают на каменную преграду, вздымаются на страшную высоту, и их страшный пенящийся гребень, срезанный, перебрасывается в занятую рейдом защищенную часть моря, где стоят на различных, но более или менее почтительных расстояниях от берега корабли. Поэтому попасть на берег можно только в гребной лодке. Гребцы цейлонские — поистине ужасный народ, особенно для тех судов, которые останавливаются далеко от берега. Они знают неопытность иностранцев, особенно едущих из Европы, и не стесняются требовать среди моря со своих пассажиров десятерную таксу против установленной — и часто не без успеха. Особенно неприятны эти мошенники ночью, когда возвращающиеся на судно европейцы, особенно с дамами, теряются и готовы заплатить какую угодно сумму, лишь бы

Общий вид порта в Коломбо

их доставили на борт. На деле эти негодяи не так опасны, и строгая угроза опытного человека пожаловаться стоящему на пристани и наблюдающему за порядком полисмену моментально устанавливает надлежащие отношения. Матросы же иных судов, возвращаясь на борт, в свою очередь наказывают сингалезов[38], оставляя их даже без законной платы.

Но вот «пальмовый лес», или, говоря правильнее, ютящиеся под сенью кокосовых пальм деревушки, становится все ближе и ближе, все явственнее выступают стоящие на первом плане казенные каменные постройки, и вот вы у пристани, с которой на вас глазеет пестрая толпа туземцев всех оттенков кожи — от черной, как у негра, до нежного розового отлива щечек молоденькой английской мисс. Красная, как кирпич, почва, несколько залитых пурпурными цветами деревьев ближайшего сада останавливают на минуту внимание приезжего из Европы, но обыкновенно он спешит воспользоваться предложением джинрикши и если приезжает с Запада, то здесь впервые вкушает удовольствие езды на людях.

Страны с густым населением стремятся избавиться от пользования для переездов дорогостоящими животными. Везде они объявили войну лошади. Редконаселенная Россия есть царство извозчиков-ваек. Европа давно стремится заменить их конками, а американцы уже везде двигают городские вагоны паром или электричеством, предоставив людям, не любящим общественных экипажей, велосипед. Азия, менее хитрая на выдумки, заменила лошадь человеком, и от Японии через Китай и Индокитай до Цейлона и Индии человек-лошадь — джинрикша, будь он черной, желтой или коричневой масти, одинаково добросовестно напрягает свои мускулы для перевозки своих более богатых собратьев.

Куда же ехать в Коломбо?

Для большинства наших русских пассажиров описанного мною характера это вопрос, решенный уже на борту, как только на горизонте показался силуэт острова. Они берут джинрикшу и, сделав коротенький тур по европейскому кварталу города, с тем чтобы сделать в магазинах покупки вроде конфет, башмаков и тому подобных вещей, останавливаются в большом, расположенном на берегу отеле, где пьют или soda water, или soda whisky, или soda brandy — эти распространеннейшие под тропиками напитки, заменяющие отчасти вино, — или заказывают себе обед, сидя в роскошно сервированном зале с панкером, дающим прохладный ветерок. Черный туземец, спрятанный за портьерою дверей, целый день неустанно, как автомат, дергает веревку, приводящую в движение легкую

Коломбо. «Главный Восточный» отель

раму, прикрепленную к потолку и тянущуюся через всю верхнюю половину комнаты. Как громадное опахало, медленно двигается этот панкер, обдавая вас прохладною струею воздуха. В частных домах надо от времени до времени осматривать крепость веревок: нередко случается, что перетершаяся или подгнившая от времени веревка обрывается, панкер летит вниз, хлопает по головам гостей и сметает свечи и стоящую на столе посуду. Слышится треск разбитых стаканов и блюд, заглушаемый громом ругательств хозяина, обращенных к непредусмотрительному слуге. Но они дают только отойти хозяйскому сердцу. Вкусные расставленные на столе тропические яства превращаются в винегрет со стеклами, и гости, при извинениях хозяина, должны расходиться не солоно хлебавши. Вообще не только на Цейлоне, но на Яве, везде под тропиками, европейцы, несмотря на свое барство, заставляющее их держать массу прислуги, далеко не имеют тех удобств, какими они пользуются в Европе.

Для примера приведу расчет, во что обходится содержание одной прислуги для средней руки семьи на Цейлоне. Апу, или главный слуга в доме, обходится от 15—25 руб., то же самое стоит хороший повар; лакей, прислуживающий за столом, — от 10—12 руб., кучера — а их здесь полагается по одному на лошадь — стоят тоже около 10—12 руб. Слуга для уборки комнат и мелких услуг — 6—7 руб., поваренок — 5 руб., резчик травы для лошадей — 3 руб., причем на каждую лошадь полагается по человеку; айа, или горничная, — где есть жена и дети — не менее 12 руб.; если же она может быть кормилицей или швеею — столько же, сколько апу. Кроме того, содержат еще водоноса, плата которому зависит от количества привозимой на семью воды. Хотя в Индии принято содержать прислугу на хозяйском столе, однако кушанья, раз поданные за стол, равно как и вина, по отчетам прислуги, испаряются, портятся от жары или съедаются собаками, почему вторично за хозяйским столом уже никогда не фигурируют. Вся эта масса челяди в общей сложности не делает для своих господ и половины того, что сделают два человека петербургской или московской прислуги.

Достойно также внимания, что хозяева обыкновенно никогда не осведомляются о стоимости купленных продуктов. Это дело прислуги, и она, конечно, имеет свои барыши и сделки с торговцами. Поэтому продукты, несмотря на их дешевизну, европейцу обходятся вчетверо дороже, чем туземцу; но прислугу рассчитывают только тогда, когда благодаря ей стол начинает обходиться уже чрезмерно дорого. Когда я сам поку-

пал себе различные фрукты на яванских базарах, туземцы всегда смотрели с любопытством и сразу признавали во мне приезжего иностранца.

Европейский квартал Коломбо невелик. Несколько улиц с невысокими каменными домами и магазинами европейских товаров носят обычные черты портовых городов. Далее — эспланада на берегу моря, где плещутся голубые волны океана с одной стороны, с другой же — колышутся кроны финиковых пальм, скрывающих изящные коттеджи. Здесь, пользуясь вечернею прохладою, катается европейская публика при закате солнца. Несколько бульваров около крепости пока еще мало украшают город. Вообще эта часть Коломбо, расположенная к югу и востоку от мола, не представляет ничего достойного внимания.

Интереснее, взяв джинрикшу, поехать вдоль большого озера, расположенного между европейским и туземным кварталами. Берега этого озера обрамлены густыми насаждениями кокосовых пальм. Там и сям из-под них виднеются портики буддийских храмов или низенькие хижинки туземцев, крытые пальмовою листвою. По берегу проходят рельсы железной дороги, станции которой с дебаркадерами, увитыми жасминами, усаженными пестролистными Croton, с клумбами из Caladium и других тропических цветов, расположены чуть ли не через каждую версту. Далее, на юго-восток, вы проезжаете так называемый Cinnamon Gardens, то есть прежние плантации коричного дерева, и достигаете окруженного изящными скверами Естественноисторического музея. По дороге за вами бегут назойливые мальчишки, предлагая палки из коричного дерева, букеты цветов, пестрых жучков и т. п., — форма нищенства, какой вы не встретите нигде на востоке Азии и которая так обычна в Европе.

Коричное дерево
Cinnamomum zeylanicum

Китаец и японец с детства так воспитаны, что они считают труд за необходимую принадлежность жизни, за такую же потребность человеческого организма, как есть, пить или дышать воздухом. Они сроднились с работой, и она, если только посильная, их не тяготит. Вы не услышите жалоб и брани, недовольства на судьбу, заставляющую работать, зависти к богатым, могущим веселиться и бездельничать. Они работают с песней и улыбкой на лице. Если в Японии есть нищие, это нищие на правах юродивых — нищенствующая монашеская братия.

На Яве вы также не увидите попрошаек.

Не то в Коломбо: мальчишки и юноши здесь бегут за вами, навязывая ничего не стоящие вещи ради нескольких центов, бросаемых им как милостыня.

Но турист им благодарен за то, что они обращают его внимание на экземпляры Cinnamomum, растущие по соседству, и дают возможность увезти на родину пахнущую корицею палку. Само растение невысоко; оно имеет овальные, ярко-зеленые глянцевитые блестящие листья и большею частью культивируется кустом. Пока Цейлон принадлежал португальцам и голландцам, торговля корицею составляла монополию колонии. Так же относились к ней и английские власти до 1833 г., когда культура ее была предоставлена частным лицам [39]. Сначала эта мера подняла было сильно культуру корицы, и еще в 1844 г. из Цейлона вывозилось до 53 197 фунтов, но затем новые предприятия плантаторов отвлекли внимание в другую сторону, и теперь производство корицы в большом упадке. Cinnamon Gardens, некогда самые большие плантации на острове, стали теперь просто кварталом Коломбо.

Чтобы получить корицу, кору побега, когда она созреет настолько, что ее легко сдирать, надрезают особыми ножами, легкими, длинными, с одной стороны вогнутыми, с другой — выпуклыми и с чрезвычайно острыми лезвиями. Сбор корицы делается два раза в году: первый раз — в период между апрелем и августом и второй — от ноября и до января. Самую корицу получают следующим образом. Одногодние побеги, достигающие пальца толщины и длиною от 1 до 4 футов, срезаются, листья с них обрываются, затем делается надрез по всей длине побега с целью отделить луб от древесины. Серая поверхность коры тщательно оскабливается, равно как и внутренняя зеленая кожица, до тех пор пока не покажутся почти белые волокна луба. Полученные таким образом трубочки луба вкладываются одна в другую и помещаются в теплое тенистое место для просушки. Когда они сделаются сухими и коричневыми, их связывают пачками

Фруктовая лавка

от 5—7 фунтов весом и отправляют для продажи. Коричный куст дает, кроме того, из своих плодов воск, а из корней — камфару; из коры дистиллируется также ароматичное масло.

Музей города Коломбо обыкновенно посещается всеми проезжими. Это самый обыкновенный провинциальный музей естественных произведений края, каких множество в Швейцарии и каких, к сожалению, почти нет у нас. Но так как Цейлон край тропический, то и произведения его любопытны для северян — особенно тех, кто не бывал в больших музеях Европы. Диковинные звери и громадные черепахи морских прибрежий, птицы девственных лесов, чудные бабочки, равно как коллекция костюмов и предметов роскоши туземцев, — все это можно видеть в этом музее. Здесь, конечно, не место перечислять все его достопримечательности. Укажу, однако, как на наиболее интересных представителей фауны острова на маленьких оленей, немного крупнее кошки величиною, способных приручиться и являющихся одними из грациознейших представителей этого рода, затем на леопардов, шакалов, ихневмонов, мускусных крыс, всевозможных видов зеленых попугаев — от величины голубя и до воробья — и в особенности на змей. Из последних три обращают на себя особое внимание. Во-первых, питон, достигающий от 17 до 20 футов длины, коричневый с желтыми пятнами. Он, подобно всем удавам свешиваясь с деревьев, падает на свои жертвы, сжимая, как боа-констриктор, жертву в своих объятиях. Он отваживается нападать на шакалов, оленей, молодых буйволов, но редко трогает человека, почему его гораздо менее боятся, чем другую змею, именно кобру-капеллу, называемую туземцами «нага». Эта змея у них считается священною. Полагали даже, что она у туземцев острова до распространения здесь буддизма почиталась за божество. Это не лишено вероятия, так как известно, что и доселе многие африканские народы поклоняются змеям. Многие из туземцев поэтому не уби-

вают кобры, несмотря на то что это одна из самых ядовитых змей, укус которой почти неизбежно влечет за собою смерть.

Народ думает, что убийство кобры навлекает несчастье, почему ее и относят в более удаленные от села местности. Другие, которые, с одной стороны, хотят избавиться от опасного животного, с другой же стороны, не хотят брать на свою душу греха убить священное пресмыкающееся, обыкновенно сажают кобру в плетеную корзинку, кладут ей для пищи некоторое количество вареного рису и пускают на произвол судьбы по реке, где она или тонет, или погибает от рук более безжалостных лиц. Европейцы, однако, нередко горько платились за неуместное любопытство, когда они, находя выброшенные на берег острова закрытые корзинки, неосторожно обнаруживали их содержимое.

Взрослая кобра часто имеет длину до 6—7 футов и бывает то светлее, то темнее. Туземцы различают поэтому змей высшей и низшей касты. Хотя укус кобры смертелен, есть возможность, по крайней мере для человека, принять от нее некоторые меры предосторожности. Кобра, прежде чем сделать смертельный укус, вздувает шею около головы и поднимается на хвосте, чтобы сделать роковой прыжок. В это время можно ее убить или убежать.

Гораздо более поэтому опасна другая змея, называемая ticpolonga. Ее укус влечет моментальный паралич и смерть, причем нападение ее внезапно, так что никак нельзя предостеречь себя от скрытого врага. Сингалезы ненавидят эту змею так же сильно, как почитают кобру-капеллу, причем в их народных преданиях существуют многочисленные рассказы о великодушии кобры и коварстве ticpolonga.

Музей богат и различными произведениями окружающего остров моря. Вообще можно сказать, что для проезжего, который не имеет возможности углубляться внутрь почти истребленных лесов острова и которому на воле никогда не приходится встретить ни тех тропических птиц, что выставлены в витринах, ни змей, музей представляет массу интересного.

Чтобы получить понятие, каково это население, отправляемся на север и северо-восток города, в его туземные кварталы.

Мы попадем в перекрещивающиеся ряды узких улиц, обстроенных одноэтажными, по большей части имеющими соломенные крыши глиняными домиками с большими входными дверьми и без окон или с весьма маленькими окошечками. Обыкновенно дверь освещает эти жилища-сараи с глиняным полом и почти полным отсутствием внутреннего убранства. Многие улицы состоят из рядов лавчонок с разным товаром. Эти последние опять напоминают наши лари толкучего рынка. В них нет уже тех бьющих в глаза своею оригинальностью товаров Дальнего Востока, и тут, как и на базаре Явы, я мысленно переносился на торговые улицы Самарканда и Бухары.

По мере удаления от центра улицы делаются шире; среди них появляются более высокие, хорошие дома, садики. Там и сям возвышают свои кроны кокосовые пальмы или зеленеет манго. Белеют стены католического костела. Здесь живут христиане — крещеные туземцы или помесь их с португальцами [40].

Но не пойдем дальше. Останемся в туземном квартале, всмотримся в его жизнь. Здесь нет шума и беготни китайского города, но здесь оживленнее, чем в малайском. И что более всего поражает — это невероятная пестрота населения. Белых, то есть европейцев, мало. Только изредка попадется заблудившийся матросик. Но зато туземцы представляют все переливы цветов. Особенно поражают тамилы и другие «кули», выселившиеся сюда из Индии [41]. Это прекрасно сложенный, иногда несколько сухощавый, большею частью черный, как самые черные из негров, в одних коротких панталонах щеголяющий народ. В чертах его лица, однако, мало негритянского. Нос большой, прямой, иногда орлиный, роскошные черные длинные волосы, выразительные блестящие глаза. Только губы несколько толще, чем у европейца. Лоб и верхние части рук у этих людей носят на себе символические полосы, накрашенные белою краской, показывающие принадлежность к той или другой касте — большей частью из низких. Но если на севере Индии каста давно потеряла свое значение и брамины служат поварами у судр или париев, и выходцы из этих последних совершают богослужение, то тем менее имеют они значение на Цейлоне, где населению, так сказать, навязаны историею все эти предрассудки, мало общего имеющие с воззрениями народной массы. Поэтому если кастовые предрассудки и соблюдаются, то только по отношению к внешним, не мешающим жизни обрядностям. Они напомнили мне живо наших алтайских старообрядцев, которые, если муж и жена принадлежат к различным сектам, никогда не сдят из одной посуды, боясь осквернить друг друга, и в то же время преисправно исполняют свои супружеские обязанности. Так и тут. Касты выродились в цехи с внешними обрядовыми, но не мешающими сношениям предрассудками.

Большинство этого черного народа — шивайцы, то есть поклонники бога Шивы [42]. Изящные пагоды воздвигнуты в честь его в разных частях города. Вечером при ярком освещении и

звуках своеобразной, но красивой музыки совершаются здесь богослужения. Народ с босыми ногами толпится в храме. С силою бросают о пол принесенные в жертву, разбиваемые вдребезги кокосы. Но внутрь храма проникнуть нелегко, особенно если ваш провожатый-туземец из христиан. Легче посетить буддийские храмы. Но здесь я их описывать не буду, несмотря на их многочисленность, так как при описании Кходи мне еще придется вернуться к этому вопросу.

Наряду с индусами-шиваитами и более промышленными белолицыми торговцами галантерейными товарами и драгоценными камнями — индусами с севера — жителями Бомбея и Мадраса в белых халатообразных одеяниях, нередко магометанами — вы встречаете — и это господствующее население — сингалезов.

Сингалезы — коричневые, среднего роста люди с головою продолговатой формы и черными изящно, в шиньон, зачесанными волосами. Их и без того большей частью безбородые женоподобные лица делаются до того похожими на женские, что непривычный человек легко спутает и примет мужчину за женщину. Особую женственность их внешности придают большие, из черепахи сделанные гребенки, которыми они укрепляют свои волосы. Точь-в-точь такие же гребенки носили одно время у нас дамы и девицы. Костюм сингалезов вообще очень разнообразен, так как влияние португальцев, голландцев и англичан, владевших поочередно островом, не могло не отразиться и на вкусах и обычаях жителей. Обыкновенно голова остается непокрытою: куртка у мужчины короткая, оставляющая грудь открытою; кофта, чаще просто косынка, у женщины и панталоны у мужчины и юбки у прекрасного пола довершают одеяние.

Черты лица сингалезов красивы и приятны. Телосложение изящно, движения грациозны. В их обращении масса вежливости и деликатности, вместе с тем живости и общительности, что делает это население чрезвычайно симпатичным. Некоторые из приезжающих выносят о сингалезах несколько иное впечатление, но это, мне кажется, потому, что они имеют дело или с назойливыми нищими, или с чичероне из метисов, которые хотя и смуглы, как природные туземцы, но невыгодно отличаются от них тем, что соединяют в себе дурные стороны как европейцев, так и азиатов, весьма редко имея хорошие черты природы их родителей. Чтобы знать сингалеза, каков он от природы, надо его видеть в деревне.

VIII

Цейлонская растительность. — Тропическая деревня. — Вечер в деревне под тропиками. — Сельское население Южной Азии

Поезд цейлонской железной дороги каждый час готов к услугам жителей Коломбо, чтобы с жарких городских улиц увезти их на природу — в глубь рисовых полей и кокосовых рощ низменной полосы острова. Вагоны, открытые с боков, приспособлены к жаркому тропическому климату и напоминают наши летние конки. Третий класс битком набит до пояса обнаженными людьми. Здесь аккуратность и быстрота движения английских дорог оказываются неуместными, и медленные, с сильными опозданиями поезда, подолгу стоящие на станциях, напоминают Россию. На полустанках повсюду сингалезы-продавцы предлагают вместо прохладительных напитков бетель, молодые кокосовые орехи, реже плоды хлебного дерева. Но малайских печеных бананов или других тропических фруктов вы не увидите на станциях.

Поезд проносится среди обычного культурного ландшафта азиатских тропиков. Справа и слева развертываются изумрудно-зеленые луговины рисовых полей, точно нежное травяное озеро, среди которого, как острова, возвышаются на незначительных пригорках густые рощи кокосовых пальм. Под их то прямыми, как колонны, то причудливо изогнутыми и наклоненными стволами, точно грибы, тесно друг возле друга приютились крошечные домики туземцев с крышами из тех же самых пальмовых листьев. Это деревушки, приютившиеся среди пригорков, стоящих среди обращенного в рисовое поле болота. Таким образом, страна, где на первый взгляд не видно ничего, кроме зелени луга и крон пальмового леса, густо заселена, и нет клочка, оставленного без обработки, а деревни расположены так же часто, как в самых густонаселенных русских губерниях.

Но деревни цейлонские далеко не так разнообразны и пышны, как селения только что покинутой мною Явы. Здесь нет громадного разнообразия фруктовых деревьев и кустарников, здесь не окаймляет селения целая опушка кустистых пальм Metroxylon. Высокие хлебные деревья с громадными зелеными плодами, вырастающими из ствола, длиннолистые темные деревья манго, Mangifera indica, одни и то далеко

не всегда присоединяются к зелени кокосовых пальм. Эта же последняя красотою своею далеко уступает царице пустыни, финиковой пальме, о которой по картинкам чаще всего судит как о типе пальм северянин. Есть что-то бледное, болотистое в листве кокоса. Кто бывал во время охоты в болотистых, заросших камышами побережьях, тот знает эту переплетшуюся бледную зелень узких продолговатых листьев. Увеличьте их длину в десятки раз, увеличьте все в соответствующем масштабе, и вы получите ту сень кокосовой рощи, которая с колыбели и до могилы осеняет сингалеза низменной полосы Цейлона.

Невысокие бамбуки, образующие живые изгороди вокруг домов, оставляя лишь узкие проходы — тропинки для пешеходов, также гармонируют с этою бледною болотистою зеленью, и даже в ярком изумруде рисовых полей что-то отзывается болотом.

Очертания и формы кокосовых пальм менее изящны, чем у финиковых. Их ваи как-то сдвинуты к вершине, как-то жидки, малограциозны. Одиночно стоящие деревья еще красивы, и кроны их полны, но группы нередко напрашиваются на сравнение с метлами. То же впечатление производит другая пальма, также очень распространенная в сингалезских деревнях, — арековая пальма — Areca catechu. Ее ствол — просто длинный, коленчатый, большей частью прямой, реже слегка искривленный шест — заканчивается коротким пучком зелени, точно пучок бумаги для сметания пыли, привязанный на исполинскую палку. Бамбуки, две описанные пальмы, манго и два вида хлебного дерева составляют почти исключительную растительность цейлонских деревень низменной полосы острова, если не считать еще бананов, нередко сажаемых во множестве перед домами наподобие того, как в Мингрелии [Мегрели. — *Ред.*] и в Батумской области сажается исполинская кукуруза. Все эти растения входят также в состав флоры и малайских деревень, но там, среди великого разнообразия других форм, они лишь содействуют украшению сельского пейзажа, между тем как здесь он несколько однообразен и носит болотный колорит, почему у многих ехавших под тропики с ожиданием видеть волшебные феерические картины природы вызывает даже некоторое разочарование. Зато тем характернее выступает здесь не особенно часто, впрочем, попадающаяся громадная веерная пальма — Corypha umbraculifera, обыкновенно одиночно сажаемая по окраинам деревень.

Пальма Areca catechu

Эта обстановка растительности, столь же характерная для сингалезской деревни, как вишневый садик для хаты малоросса, сопровождает вас в течение всего пути, пока поезд мчится по низине.

Цейлонская деревня менее интересна, чем яванская, и по постройкам; однако было ли то более благоприятное время года или другие какие причины, но обстановка ее мне показалась поэтичнее.

На Яве крестьянский домик — своего рода свайная постройка. Плетенный из прутьев пол никогда не касается земли. Избушка, как на курьих ножках, стоит на четырех невысоких сваях. Ее стены точно так же сплетены, как наши плетеные корзины, из тонких щепок, и их легко бы было проткнуть палкой при некотором усилии. Изящно выгнутая кровля из пальмовых листьев завершает постройку. У домика обязательно небольшая веранда, на которой стоят кресла и стол. Внутренность дома перегорожена на несколько комнат — среднюю, проходную, столовую и боковые — спальни.

Нередко в саду или прямо около дома помещаются пристройки — такие же свайные, иногда без боковых стен, с одною крышею — играющие роль конюшен. Лошади в них кажутся точно выставленными напоказ в каком-нибудь зверинце. Другие постройки играют роль наших овинов. Такова внешность домиков на Яве. Они раскиданы под сенью деревьев и хотя находятся в

Рис — трудоемкая культура. Векими крестьяне вручную обрабатывают рисовые поля

близком соседстве,
видно другого.

Гораздо прозаичнее дома на Цейлоне. Здесь они скорее всего напоминают простые глиняные сараи с глиняным же полом и сплетенною из пальмовых листьев кровлею. Большая дверь служит для освещения жилища, почти не имеющего ни утвари, ни мебели. Спят и сидят на полу, на циновках. Дома или сдвигаются в длинные улицы, или раскиданы под сенью пальм. Несколько лавочек — неотъемлемая принадлежность деревни; свечи, листья бетеля, несколько кокосов и тому подобные мелочи служат предметом их незатейливой торговли.

Но если внешность построек в деревнях Цейлона и Явы не останавливает внимания туриста, то нельзя сказать того же об общей совокупности всей обстановки. Нет ничего поэтичнее вечера в тропической деревне, особенно на Цейлоне. К этому времени обыкновенно небо проясняется, ветер стихает. Едва только начнут меркнуть последние лучи солнца, как отовсюду: и с неподвижных пальмовых крон, и с трепетных листочков бамбуков — начинается стрекотание цикад, сначала тихое и частое, как стрекотание наших кузнечиков, затем все громче и громче, наконец оно переходит почти в оглушительный концерт, где трещанье довольно резких тонов цикад сливается с нежным звоном, напоминающим звон маленьких серебряных колокольчиков. Это кваканье особенных тропических зеленых лягушек. Когда наступит ночная тьма, весь воздух наполнен хором из мириад этих стрекочущих существ. Теперь, с наступлением мрака, все резче и резче начинает выступать другое явление. На листьях темными силуэтами вырисовывающихся крон деревьев появляются тысячи светящихся точек. Еще большее количество этих огоньков наполняет воздух. Кажется издали, что отдельно стоящие деревья как бы окружены целою атмосферою из светляков. Они летают мириадами вокруг опушек деревень, придавая картине чисто волшебный характер. У нас нельзя себе представить ничего подобного, так как только в Закавказье, Мингрелии и Имеретии можно видеть сонмы подобных летающих светляков. Но и там их блеск менее ярок, чем на Цейлоне.

Еще час или два, и картина опять меняется. Из-за крон кокосовых пальм выходит луна. Ее трепетные, бледные в тропических странах лучи, падая на росистую, подернутую туманом поверхность рисовых полей, превращают их в подобие озера, а неясные силуэты кокосовых пальм, разбросанных рощами на этом фоне, кажутся волшебными лесами, выросшими на необитаемых островах волшебного моря, заколдованного феей, обитающей в одном из храмов, портик которого белеет, выдаваясь из рощи фиг и бананов, и на громадных листьях деревьев издалека видны блещущие, как алмазы в лучах месяца, крупные капли росы. Воздух недвижим; не верится, что это действительность, а не фата-моргана.

Нет ничего удивительного, если эта мягкая, ласкающая и вместе с тем могущественная природа наложила и соответственный отпечаток на характер деревенского жителя-сингалеза. Если надоедливые попрошайки в Коломбо производят иногда неприятное впечатление на проезжего, то этого никак нельзя сказать про сельское население Цейлона. Оно поражает своею живостью, общительностью, разговорчивостью и простотою, но в то же самое время чарует своей вежливостью и изяществом манер. В обхождении всякого крестьянина поражают мягкость и предупредительность, совсем неизвестные в наших северных странах. Только в Японии можно встретить что-либо подобное...

Но в Японии и в Китае, где нет каст и где религия не гнетет население, это последнее давно утратило те черты приниженности, которые проглядывают здесь. При совершенно ином отношении к религии в народе там выработалась самостоятельность, здесь отсутствующая. Ни в Японии, ни в Китае путешественник не встретится с тем положением рабочих, какое кидается в глаза на чайных плантациях Цейлона.

IX

Канди — столица Цейлона [43]. — Зуб Будды. — Буддийский ад. — Буддийская космогония. — Основы буддизма

Поезд скоро покидает низменную равнину описанного уже нами характера. Он, медленно поднимаясь, вступает в гористые центральные части острова и, проносясь высоко по карнизу над глубокою долиною, дает возможность проезжающему любоваться одним из красивейших ландшафтов тропического мира Азии. Под нами на ярко-зеленом фоне раскиданы не только пальмовые рощи деревень, но всюду виднеются скалы и утесы, покрытые джунглями или кустарником, увитым непроходимым сплетением из лиан, колючих и цепких, превращающих в

непроходимые дебри все склоны гор и утесов. Но настоящих девственных лесов, никогда не тронутых рукою человека, кроме нескольких сомнительного достоинства обрывков, не встретишь и здесь.

Поезд поминутно погружается в более или менее длинные туннели, вылетая из которых открывает все новые и новые картины. Эти туннели — верх совершенства железнодорожной техники — произвели сильное впечатление на туземцев. В старинных преданиях Цейлона существовало поверье о том, что могущественное царство Канди тогда лишится своей независимости, когда на остров явится народ чужеземный, который проникнет внутрь страны сквозь отделяющие Канди от прибрежья горы. Велик был ужас кандийцев, когда покорившие край англичане провели первый туннель для избежания длинного обходного пути, ведшего в город. При виде этого туннеля туземцы убедились, что пророчество исполнилось, и с тех пор не восставали против победителей [44].

Миновав все эти туннели, вы прибываете в древнюю столицу Канди — красивый городок, расположенный на берегах озера, со всех сторон окруженного горами. Озеро это, по-видимому, искусственное. Теперь берега его все застроены чудными дачами, и все красивые формы деревьев, какие только могут расти в здешнем климате, сгруппированы в садах этих вилл, делая уголок этот одним из живописнейших на острове. Только разве Бейтензорг на Яве может с ним поспорить красотою своих ландшафтов.

Канди обязан своими красотами англичанам. Старый Канди, основанный туземным населением, расположенный несколько в стороне, представляет городок с прямыми перекрещивающимися улицами и одноэтажными лачугами вроде деревенских домов острова. Большинство из них занято лавками, а общим видом они живо мне напомнили улицы наших среднеазиатских городов. Говорят, жалкий вид богатой столицы царства имеет причиною запрещение со стороны царей Канди строить красивые дома простым обывателям; этой привилегией пользовались лишь царственные особы. Город же украшали храмы. Главный из них, расположенный на берегу озера, представляет главную достопримечательность города; это знаменитая пагода, в которой хранится зуб Будды, величайшая святыня индусских буддистов.

Как известно, на остров буддизм был принесен приблизительно через 235 лет после смерти основателя этого учения. Его принес один монах, специально с этой целью приехавший на остров. Встретив царя, он убедил его принять учение Будды, и царь, подобно Владимиру Святому, повлиял на обращение народа. В память этого события в городе Анурадхапуре проповедником был посажен принесенный из Индии экземпляр Ficus religiosa, и доселе еще растущий на том месте, превратившись в громадный развесистый лес.

Внесение буддизма изменило облик цейлонских городов. Всюду появились пагоды, представляющие четырехугольные увенчанные колоколовидным куполом здания, прочно построенные из кирпича, обыкновенно выбеленные и возвышающиеся над выдолбленным камнем, сохраняющим какие-нибудь останки великого святого. Самой высокопочитаемой реликвией Будды является его зуб, так называемый «Далада», принесенный на Цейлон в царствование Кистари Маяна, приблизительно в 310 году после Р. Х. [45].

Буддисты верят, что страна, обладающая зубом Будды, находится под особым его покровительством, почему и самый Цейлон теперь считается святым островом. Враги только потому овладели Цейлоном, что им удалось овладеть его святынею. Англичане, когда в 1818 году сэр Р. Браунриг после восстания в Канди овладел святынею, постарались нарочно выставить ее напоказ, дабы все видели, что она в их руках, — и туземцы покорились року. Вот почему и после всякое восстание начиналось попыткою похитить из Канди драгоценные мощи.

«Далада» помещается в одном из роскошнейших храмов, примыкавшем к царскому дворцу. Зуб этот, по-видимому, вместе с тем был и фамильною святынею царствующего в Канди дома. Он показывался народу лишь в исключительных случаях. В назначенные дни тогда в Канди стекалась громадная масса народа; князья окрестных стран являлись с блестящею свитою, на слонах и с разодетыми телохранителями; царь со своим семейством, одетый в лучшие одеяния, шел прикладываться к священному зубу, и, когда он произносил при этом благоговейно возглас «Садху», возглас этот повторяли царедворцы, повторяла его и стотысячная, стоявшая на берегах озера толпа, и эхо переносило его от горы до горы по всему острову. Затем следовали пиршества и празднества, в меньшем масштабе повторявшиеся по всем деревням края.

Зуб помещается во втором этаже, в склепе, куда не проникает солнечный свет. Большую часть комнаты занимает громадный стол, отороченный золотом, на котором стоят маленькие изображения Будды: одно из золота, другое из чистого горного хрусталя. Им во время богослужения приносятся жертвы из сильно душистых цветов. Возле стоят четыре вместилища с раз-

Вид на Канди

Улица

личными реликвиями, около 12 дюймов высоты каждое. Между ними и помещается так называемая «каранда», содержащая священный зуб. Это хранилище имеет также вид колокола, сделанного из позолоченного серебра и слегка усыпанного драгоценными камнями. Оно окружено рядом изящно сделанных золотых вещиц, приношений от богатых богомольцев.

В хранилище есть небольшая дверка; через нее можно проникнуть внутрь и достать зуб, который, по мнению одних, — искусственный, сделан из слоновой кости и почернел от времени, по мнению же других, которое мне лично кажется более вероятным, по-видимому, принадлежит или крокодилу, или какому-нибудь более крупному, чем человек, животному. Зуб оправлен в чистое золото и хранится в шкатулочке из того же металла. Ящичек в свою очередь хранится в золотой чаше, украшенной алмазами, рубинами и изумрудами, которая вложена в другой сосуд, увитый дорогими материями. Этот второй сосуд вложен еще в два не менее дорогих и изящно отделанных сосуда, которые и хранятся в «каранде».

Нет ничего удивительного в том, что громадный, вовсе не похожий на человеческий зуб туземцы склонны приписывать Будде. Начиная от Японии и вплоть до самых закоулков Цейлона

ВЕТОЧКА
FICUS RELIGIOSA

великого учителя изображают стоящим, благословляющим или сидящим на цветке лотоса громадные статуи. Поэтому в народном воображении Будда невольно должен казаться сказочным исполином. Кроме того, как в Мекке и Бухаре, так и здесь духовенство дсласт со своей стороны все, чтобы заставить работать воображение. Таинственные церемонии и молебны делают обстановку зуба обаятельною не для одних буддистов. Теперь духовенство охотно пускает смотреть зуб и проезжих европейцев. Масса туристов посещает храм; жадные чичероне ловят их у парка и, славая с рук на руки не менее жадным буддийским попам, не выпускают из храма, не выжав и нескольких десятков рублей под предлогом показывания всяких святынь и реликвий, таинственно запрятанных в ящички и шкафчики фантастической формы.

Буддийское духовенство на Цейлоне имеет организацию не менее сложную, чем духовенство любой из христианских церквей [46]. В одном Канди имеются две коллегии духовных лиц, пользующиеся большим уважением и управляющие на основании устава, сохранившегося со времен Будды. Состоящее под их началом духовенство делится на три класса: так называемые «иразатрада», или исполненные верою, «самнеро», или священников, и просто безбрачных благочестивых людей, так называемых «силоатов». Хотя этим последним и дозволяется иногда исполнять должности священников, но они не имеют духовного сана. Духовные лица избираются обыкновенно из высших каст. Высшие духовные степени получаются по экзаменам; кроме того, принято, чтобы посвящаемые в духовное звание лица с детства находились некоторое время служками в учении у пользующихся хорошею репутациею священников. Новичок посвящается в священники путем целого ряда своеобразных обрядов. Ему сбривают не только все волосы на голове, но и брови, затем его обтирают особо приготовленными благовониями, и он, одетый в желтый халат особой формы, благоговейно преклоняет колена перед священником, который, читая стих на языке «пали», посвящает его в соответствующее звание самнеро. Только имея 20 лет (не от роду, по от момента зачатия, которое буддисты считают истинным моментом рождения), самнеро может получить степень иразатрада. Он сменяет тогда желтое одеяние на белое и держит экзамен перед собранием старейшин, число коих должно быть не менее двадцати. После того ему присуждается желтый халат другого фасона.

Каждый священник приставляется к храму, или «вихарэ», и существует за счет приношений прихожан или с земли, принадлежащей храму

[47] Число находящихся при храме колеблется от одного до двадцати в зависимости от величины храма и от его доходности. Вихарэ переходит обыкновенно от наставника к ученику, хотя назначить себе преемника вполне во власти заведующего храмом; в случае если смерть застает его до завещания, храм переходит в руки старшего ученика. Трудно сказать, как много храмов на острове находится в настоящее время, но во всяком случае число их весьма значительно, так как каждая маленькая деревня имеет свое вихарэ. Большинство из них имеет совершенно оригинальное устройство. Они состоят из капища, где поставлены одно или несколько изображений Будды и богов — покровителей местности, зала, где собирается духовенство для обсуждения своих дел и чтения Священного писания, и дома с квартирами для духовенства. Почти всегда по соседству с капищем посажен экземпляр индийской смоковницы, наполняющей воздух запахом своих душистых цветов. Как и в Японии, храмы устраиваются в уединенных местностях, около текучей воды, среди зарослей пальм и плодовых дерев, придающих этим храмам необыкновенную привлекательность.

Духовенство обязано строго выполнять следующие заповеди: не убивать, не прелюбодействовать, не воровать, не лгать, не есть чаще чем два раза в день, не предаваться увеселениям, не принимать ни золота, ни серебра, не носить ни цветов, ни украшений, не пьянствовать и не спать на возвышениях или постелях, но на земле[48]. Четыре раза в каждый лунный месяц духовенство должно совершать богослужения и проповедовать народу правила нравственности, и каждый пятнадцатый день священники собираются сами, чтобы слушать чтение духовного устава. За убийство, прелюбодеяние, воровство или ложь священник лишается своего сана. Священнику запрещено сидеть рядом с женщиною там, где их не могут видеть другие, и он не может говорить женщине более пяти слов, если она одна или не сопровождается кем-либо.

Кроме обычного духовенства, как мне говорили, в Канди существует особый класс так называемых цирюльников Будды, составляющих потомство древней семьи, которой один из прежних царей дал особую на то привилегию. Священник из разряда цирюльников Будды обязан в известные дни держать зеркало перед лицом идола, причем другой деласт вид, что его бреет. Еще более странными обрядами сопровождается богослужение перед идолами других божеств, оставшихся от древнего язычества, которых сингалезы считают духами — охранителями острова и его религии. Их идолы стоят в буддийских храмах, или им ставятся особые капища — так называемые девалэ, куда не впускают иностранцев, хотя им и не возбраняется слушать богослужение [49]. Если есть полное основание рассматривать этот культ как остаток древней религии, то, с другой стороны, нет никакого сомнения, что и самый буддизм на Цейлоне сильно изменился со временем, и, хотя обыкновенно считают, что на острове этом учение Сакья-Муни сохранилось в наибольшей чистоте, многое заставляет в этом сильно сомневаться [50].

Так, выходя из храма, где хранится знаменитый зуб Будды, и взглянув на его портик, я был поражен представившеюся мне картиною. Над папертью помещается ряд изображений; они исполнены грубо, лубочно и представляют различные роды мучений, какие испытывают души умерших на том свете, в аду. Если бы не несомненная глубокая древность храма и потертые краски изображений, можно бы принять их за точнейшие копии тех «душеспасительных» московских изданий, какие так часто встречаются на стенах крестьянских изб и постоялых дворов нашего отечества [51]. Это странное сходство представлений о судьбах умерших у нас и у цейлонских буддистов поразило меня, и мне кажется небезынтересно будет для читателя познакомиться с теми представлениями, в какие выродился индийский буддизм на Цейлоне. Конечно, и на Цейлоне буддизм есть материалистическая религия, основанная на вере в переселение душ и нравственном учении Сакья-Муни, биография которого и доктрины знакомы всякому образованному человеку. Но мировоззрение буддистов разных концов мира не тождественно, как не одинаковы и толкования их сект. Вот почему нижеследующее извлечение из любопытного старинного сингалезского сочинения о Вселенной имеет характерный и чисто местный колорит. Буддисты, известно, верят, что мир вечен: он никогда не имел начала и не будет иметь конца. Вселенная, по их мнению, состоит из бесчисленного количества миров, похожих один на другой, постоянно изменяющихся, доходящих до известной степени совершенства и затем приходящих опять в упадок, чтобы возродиться вновь. Каждый мир состоит из светил, небес и преисподних, морей, скал и материков, населенных людьми, богами, демонами и сказочными существами.

Среди всех этих миров недвижимая и неизменная стоит только одна скала, так называемая Мага-меру-парватэ. Эта скала находится наполовину в воде и наполовину в эфире и имеет в окружности гораздо более верст, чем сколько может сосчитать человек в промежуток от ранего утра и до позднего вечера. Эта чудная скала имеет 5 цветов и 4 стороны. Та, которая обра-

Храм Зуба Будды

щена к востоку, имеет цвет неба, северная — цвет веерной пальмы, когда она стоит в полном цвету. Центр же скалы блестит как расплавленное золото. Мага-меру-парватэ утверждена на трех скалах; под ними же находится гнездилище змей, разнообразия которых не может передать человек, как невозможно ему также описать красоты их шкур. Это змеиное царство покоится на скале, скала же покоится на воде, вода же — на воздухе. Таким образом, воздухом кончается морс.

Вокруг Мага-меру-парватэ расположено семь скалистых полукружий; между каждым из них течет на бездонную глубину соленая вода. Под нею же находятся десять отделений для пыток — это сингалезская преисподняя. Вокруг нее находится еще 120 отделений, меньшей величины и того же назначения. Мага-меру-парватэ принадлежит богу Сакрсу, обладающему летающим белым словом, которое он переносит по желанию с одного моря на другое[52].

Я не буду описывать здесь ни похождений, ни свойств этого божества, имеющего столь же сказочный характер, как и все вышесказанное; я остановлюсь только на описании адских отделений как имеющих отношение к виденным мною картинам.

Отделения эти населены пятью разрядами демонов. Первый разряд напоминает собою людей, но громадного роста — как ствол пальмы. Их нрав дикий, они имеют зубы льва; они убивают и едят людей. Если они не могут достать человеческого мяса, они истребляют землю. Они могут ходить по земле и под водою, но не могут летать... Второй класс демонов — демоны, летающие по воздуху. Они летают в лесах, вселяются в дома, где высасывают кровь людей и животных, причиняя болезни. Третий класс — невидимые, но злые существа. Четвертый — демоны, имеющие вид скелетов, обтянутых кожей; они летают также по воздуху, вечно томимые голодом и жаждою, так как пища исчезает от них, лишь только они захотят к ней прикоснуться. Зло, ими причиняемое, — только тот ужас, который они внушают своим видом. Пятый класс демонов — неисчислим. Они напо-

Канди. Священные слоны

минают видом своим голубые облака. Их участь и роль те же, что и у предыдущих.

Все эти злые духи в почете у сингалезов. В честь их устраиваются особые дьявольские танцы — преимущественно в случае какой-либо болезни, когда приглашается знахарь для устрашения вселившегося злого духа. Эффектны бывают эти шаманы, когда они являются целым обществом для изгнания злого духа, вселившегося в деревню. Ее убирают цветами и дугами из священных бамбуков. Под звуки барабанов, при свете факелов, — танцы происходят всегда ночью — эти красиво сложенные, мускулистые обнаженные танцоры, с распущенными по ветру длинными волосами и неступленными физиономиями, черные, как черти, представляют действительно что-то устрашающее, демоническое. Публика стоит неподвижно, безмолвно и сливается с мраком ночи, на котором едва вырисовываются неясные силуэты пальм. Картина производит сильное впечатление.

Не лучше, чем демонам, приходится в аду и душам грешников. Адские отделения представляют, по сказанию, медные камеры, нагромажденные одна на другую. В них горит вечный огонь. Чем ниже камера, тем выше ее температура; в самой нижней жар огня выше всякого сравнения. Те, кто нарушил предписания Будды, обречены на жизнь в камерах разной температуры — соответственно с тяжестью греха. Самое жаркое отделение предназначено для убийц.

При этом каждый род греха имеет и специальное наказание. Так, убийцу вечно будут убивать тем самым способом, каким он совершил свое убийство. Вор будет постоянно видеть перед собою предметы страшной ценности, но, как только он пожелает до них дотронуться, они превратятся в пылающий огонь. Прелюбодеи должны постоянно влезать за своим предметом на дерево и сваливаться, больно раздирая свое тело перед самым моментом достижения цели. Блудницы же наказываются тем, что, вечно желая обнять своего возлюбленного, они прижимают змею, которая больно жалит их в груди. В

рот пьяниц течет струя расплавленного металла. Сплетникам колют язык раскаленными иглами и т. д. и т. д.

Самое ужасное место мучений — это, безусловно, холм из влажной глины, находящийся в глубоком мраке. Преступники мучаются здесь от холода, мрака, страшного голода и жажды, терзая друг друга на части, чтобы пожирать живое мясо и пить кровь, текущую из разорванных членов. Они постоянно испытывают мучения предсмертной агонии, опять и опять возвращаясь к жизни. Сюда помещаются безбожники, святотатцы, убийцы священников, родителей или учителей.

Одним из наиболее для всех живущих на земле заметных проявлений жизни преисподней являются приливы. Преисподняя, по верованиям сингалезов, завершается таким громадным котлом, что в него могут войти все океаны. Вода в этом котле кипит от действия огня, находящегося в верхних отделениях ада. Приливы поэтому являются следствием паров и жара, выбрасывающих попеременно теплую воду в моря, тогда как время отлива соответствует порядку наполнения котла холодною водою.

Эту подробную географию ада знает наизусть каждый религиозно образованный сингалез — и названия дьяволов и отделений ада для него так же хорошо знакомы, как имена родственников и улиц родной деревни [53].

Вся система миров, вращающихся около Магамеру-парватэ, подобно человеку, постоянно изменяется; как стареет человек, так вырождается и мир, пока не превратится в груду сплошных развалин. Тогда из хаотической массы возникает новый мир; он в свою очередь достигает известной степени совершенства и добродетели, чтобы затем распасться вновь. Между каждым хаосом и новым возрождением протекает миллион веков. Период между двумя хаосами зовется «мага-кальпэ». Кончина мира вызывается огнем, водою и ветром, которые разрушают все. Огонь довершает разрушительное дело воды и ветра, превращая в пепел последние остатки земли. Огонь пылает десять миллионов лет. Затем начинает идти дождь, наводняющий землю и тушащий огонь. Сорок столетий продолжается этот ливень, превращая землю в массу скал и грязи. Тогда цветок Наложен — род чудного розового лотоса — развивает из вод свой грациозный стебель. Он поднимается до неба. По нему боги спускаются на землю. Они принимают человеческий образ — одни мужчин, другие — женщин. Они вкушают от плодов, в изобилии развивающихся на земле. Рождаются дети; они множатся. Семейства становятся многочисленны. Они выбирают правителей, устанавливают законы, образуют касты. Люди мало-помалу впадают в грех, пока вследствие их возрастающей греховности не выродится все земное. Тогда мага-кальпэ кончается, и опять воцаряется хаос. По мере того как человечество впадает в грехи и являются убийство, грабеж и святотатство, долголетие человека сокращается, пока наконец жизнь человеческая не станет длиться всего 10 лет. Тогда на молодом пальмовом дереве является надпись: «Через 10 лет страшный дождь обрушится на землю. Все, кого он смочит, превратятся в хищных животных и пожрут друг друга. Те, в ком есть хоть капля добродетели, берегитесь, чтобы не попасть под дождь». Там, где не растет пальмовое дерево, глас с неба пошлет это предостережение. Лишь добродетельные спасутся, и дни их будут продолжены навеки[54].

Чтобы человечество не вырождалось слишком скоро, в течение каждого мага-кальпэ на землю являются «будды», задача которых хорошим примером исправить человечество и восстановить веру в ее первоначальной чистоте. Буддисты поэтому и сравнивают свою веру с деревом, которое одно время стоит в полной силе, одетое листвою, принося цветы и плоды, а в другое время лишено зелени, стоит без листьев, почти безжизненное.

Буддисты верят, что религия их древнейшая на земле. До Р. Х., по их мнению, на земле перебывало до 24 таких пророков, или будд; два последних из них были, несомненно, люди, и Гаутама-Будда и есть тот будда, который, явившись за 6 столетий до Р. Х. под именем Сакья-Муни, проповедовал то учение, которое и является догматом современных буддистов. В нынешнем мага-кальпэ должно было появиться пять будд. Четыре уже были. Гаутама-Будда из них последний. Пятый будда еще ожидается, хотя точно неизвестно, когда он явится на землю[55].

Учение Гаутама-Будды излагалось у нас так часто, что повторять здесь эту легенду о царском сыне, из любви и сострадания к страждущему человечеству ушедшем в монахи и сделавшемся великим проповедником, я считаю излишним. Напомню только важнейшие догматы его учения, так как они, подобно мировоззрению, нами только что изложенному, ложатся в основу всего строя цейлонской жизни.

Вот важнейшие из этих догматов:

очищай свой разум, воздерживайся от порока и упражняйся в добродетели;

более доблестен тот воин, который покоряет самого себя, чем тот, кто одерживает победу над тысячами неприятелей;

истинное благородство получается не по

наследству, но оно есть отпрыск добродетельного ума и безупречной жизни;

религия есть путь к бессмертию; безверие — к смерти. Религиозный человек не умирает; нерелигиозный есть живой мертвец;

избегай безверия, чувственности, сквернословия; избегая этих пороков, человек достигает высшего счастья;

пусть взглянут заботящиеся о теле своем на скелеты умерших. Пусть скажут они, стоят ли они этой заботы? Короли с их величием и славою пропадают, лишь истина неизменна и вечна;

побеждай гнев кротостью, зло — добром, скупость — щедростью, ложь — правдою. Дурные страсти не могут быть уничтожены сразу. Это медленная работа, которая должна производиться постепенно, подобно тому как ювелир удаляет нечистоту с золота;

не старайся открыть ошибки других, но скрывайся собственных;

воздерживайся от сладострастия и любодеяния, от воровства, от убийства человека, птицы, зверя или пресмыкающегося, от глупых разговоров, от выдачи чужой тайны, от злых пожеланий, лжи и несправедливых подозрений.

Я остановился несколько долго на изложении буддийского мировоззрения и учения Будды по поводу картин адских мучений, нарисованных на портике храма в Канди. Я это сделал, чтобы напомнить читателю о том, что такое в сущности этот народ, который толпится около храмов, и почему так легко горсть англичан управляет этой многомиллионной толпой. Если прибавить ко всему сказанному учение буддистов, что душа человека попадает в ад не сразу, но подвергается долговременным мытарствам, воплощаясь в животных или людей, переживая состояния, в которых она может или очиститься, или окончательно пасть, то станет ясно, какими страшными угрозами обставило духовенство само по себе высокое и нравственное учение Будды. И в этой, и в будущей жизни необходимость смирения, послушания, благочестия и кротости вызывается ужасающими картинами мучений, в которые глубоко верит и которых страшится необразованный ум. Вера в переселение душ так сильна, что часто, говорят, приговариваемые к смерти преступники, бессильные отомстить судье, обещают, вселившись в тигра или змею, насолить ему или его потомству в следующей своей жизни. Под угрозой страшных мучений в будущем немногого требуешь от настоящего. Индус легко подчиняется гнету и игу и своих и чужеземных правителей, смотря на жизнь как на цепь мучений и мечтая поскорее добраться до того состояния «нирваны», которое сулит ему Будда, до состояния полного бесчувствия и индифферентизма. Отсюда и то отношение к жизни, отношение глубокого пессимиста, которое мы видим у всякого буддиста.

Пальма Corypha umbraculifera

Вот почему, когда в полумраке храма мне показывали оправленные в золото старинные книги в виде тетрадок, пальца в два шириною и немного длиннее ладони из листьев веерной пальмы Corypha umbraculifera, на которых острием нацарапаны были на языке «пали» слова молитвы и те предания, с сутью которых только что познакомился читатель, я понял, какая страшная сила, какая надежная узда хранилась под мраморными, расписанными фресками сводами храма, я понял, почему английское правительство так мало делает, чтобы искоренить все эти предрассудки из народного ума. Уходя из храма, я встретил мальчишек, продававших копии молитвословий, написанные на таких же пальмовых листьях; и эти маленькие книжечки всегда будут мне напоминать о суровом учении, родившемся среди чудной райской природы. И не хотелось мне верить, выйдя из храма и гуляя чудной летней ночью по берегам озера, любуясь его пальмами, светляками и лучами света, играющими на стенах белой пагоды, что эту больную веру создал и исповедует веселый и смеющийся народ феерического острова.

X

Культурная растительность Цейлона. — Восхождение на Адамов пик. — Стопа Будды. — Возвращение в Россию

Кто хочет любоваться красотами тропического мира Индии, тот должен оставаться в Канди и его окрестностях. Знаменитый ботанический сад Peradenya garden для европейца дает много интересного, и что касается красоты искусственного сочетания тропических форм, то он, бесспорно, не имеет себе равного. Турист может здесь видеть все характернейшие тропические полезные растения, начиная от перца и до какао включительно. Но для ботаника саду этому далеко до Бейтензорга не только по богатству видов, но и по роскоши экземпляров. Далее, если углубляться внутрь Цейлона, вы будете видеть лишь обеднение тропической природы под влиянием хищнической руки человека. Такое впечатление по крайней мере произвел на меня путь из Канди в чайный округ Докойя, откуда я предполагал совершить восхождение на Адамов пик — эту знаменитую и священную вершину острова.

Уже в Канди и его окрестностях вы не видите настоящей природы острова. И здесь, как в более возвышенных областях чайных и хинных плантаций Явы, на каждом шагу на некультурных местах произрастают чужеземные, не свойственные Индии, большею частью американские растения. Все пустопорожние места поросли джунглями из Lantana communis и кустарной с синими цветочками Verbena. Первое из этих растений всего несколько десятков лет назад было привезено как декоративное, а теперь нет более обыкновенного растения на Цейлоне, как это хорошо нам известное комнатное растение. Но особенно останавливают внимание проезжающих громадные Furcraea gigantea.

Эти Furcraea, называемые туземцами green agave — зеленые агавы, действительно напоминают собою испанские столетние алоэ. Но их листва узкая и мягкозеленая. Подобно агавам, они выметывают на громадную высоту ветвистые, издали похожие на деревья соцветия. Но влажный климат азиатских тропиков слишком чужд привыкшее к американской сухости воздуха мексиканское растение. Поэтому вместо цветов на его громадных соцветиях развиваются маленькие луковицеобразные растеньица, которые, отваливаясь, тут же пускают корни.

Пролетев несколько станций, поезд быстро начинает подниматься, открывая справа и слева панорамы хищнической деятельности англичан. Всюду виднеются порубки. На канатах и проволоках спускают вниз бревна из уцелевших лишь около вершин гор девственных лесов. Местность принимает все более и более оголенный вид. Среди этой картины опустошения все чаще и чаще попадаются клочки обработанной и засаженной чаем земли и изящные домики чайных плантаторов. На станциях все в большем и большем количестве виднеются изможенные, совершенно голые, с одною повязкою вокруг бедер кули — рабочие с плантаций. Наконец, уже в сумерки, мы остановились на станции, откуда, сделав около четырех часов колесного пути, можно было достигнуть подножия пика.

Я, наш известный публицист г. Южаков и г. М. — пассажиры с «Петербурга», присоединившиеся ко мне для этой поездки в Канди, — остановились в маленькой сельской гостинице вроде английских деревенских, и нам наскоро, не особенно опрятно сервировали ужин.

На следующий день, в 5 часов утра, мы уже ехали в особом шарабане по безукоризненно гладкому шоссе, змеею извивающемуся по склонам гор, проносясь через погруженные в сон деревушки, где у входа в свои глиняные жилища, на циновках, завернувшись в байковые одеяла, зевали индусы, или мимо изящных, обсаженных пальмами и бананами коттеджей плантаторов, архитектурою своею издали напоминающих тирольские домики.

Вся страна сильно обработана. Ни следа джунглей или лесов. Ни помину о змеях и тиграх, которые рисуются представлением об Индии. Розовая почва на склонах и холмах обнажена везде, куда только хватает глаз. Ни былинки не покрывает ее поверхности. Только правильными рядами на расстоянии двух аршин один от другого рассажены низенькие (ниже колена) кустики с глянцевитою темно-зеленою листвою. Там и сям среди них пробегает змейкою розовая дорога, и вдоль нее рядами, как у нас березки, посажены разрезнолистые подокарпусы. Реже попадается на глаза изуродованное хинное дерево или заброшенный уголок с чахлыми, истощенными болезнью кустами кофейного дерева. Ландшафт монотонный, скучный, наводящий уныние своим однообразием. Не хочется верить, что так недавно здесь, в дремучих лесах, бродили стада диких слонов и тигр находил себе добычу на пашнях, где теперь робкие сингалезки сбирают одетыми в перчатки пальцами молодые листики китайского дерева, складывая их в корзины, привешенные на шею.

В ботаническом саду Peradenya Garden

Зонтичное дерево

Весьма легкий костюм рабочих дает возможность любоваться чудными формами их тела. Нигде — ни в Европе, ни в Азии — не видел я столь античных бюстов, столь восхитительного телосложения. Смуглый, почти черный цвет некоторых придавал им вид изваянных статуй. Но нигде я не слышал веселой песни или смеха. Рабочие имели какой-то грустный, угнетенный вид. Да и неудивительно. Заработная плата здесь колеблется около 12 коп. в сутки, и разве только в тропическом климате, при котором не нужно ни одежды, ни топлива, даже — если хотите — ни жилья и где банан и рис могут продовольствовать население, ради такой суммы с утра и до вечера будет работать человек.

Англичане, как везде, стремятся эксплуатировать край чисто фабричным путем. Какая резкая разница между описанным мною в предшествовавших очерках японским хозяйством — типа культуры далекого Востока — и здешним. Там каждый человек — хозяин на своем клочке. Он любит свою землю, возделывает на ней несколько десятков растений, его кормящих. Природа сторицею вознаграждает его за труд, оставаясь веселою и смеющеюся. Здесь в основе лежат эксплуатация и хищение. Захваченная, силою отнятая территория Индийского царства с ее девственными лесами и нетронутою почвою стала жертвою английского капиталиста. Он бросил на нее свои миллионы, чтобы вернуть десятки миллионов. Лес с его флорою и фауною исчез; его сменили необозримые поля кофе и корицы. Но корица подешевела, а кофе, заменив собою богатую и разнообразную флору острова, заняв тысячи и десятки тысяч десятин, привлек, как того и естественно было ожидать, подобно нашей южнорусской пшенице, своего рода кузек, гессенских мух и сусликов. Более двух десятков различных врагов кофейного дерева размножилось на Цейлоне, и во главе их паразитный грибок — страшная Hemileia vastatrix. Опустошения, произведенные этим врагом, были столь велики, что большинству плантаторов грозило полное банкротство. Поэтому они, воспользовавшись удачными попытками разведения чая на Гималаях, бросились к этому растению как к единственному спасителю. Опыты их увенчались успехом. Чайный куст принялся на цейлонской почве и в несколько десятков лет не только заменил кофе, но грозит уже в настоящее время превратить весь остров в сплошную чайную плантацию. Чайная горячка охватила Цейлон. Сотни брошюр о разведении чая, о наилучших способах его приготовления, о времени сбора, наставления чайным плантаторам наводняют магазины. Агенты различных фирм не пропускают ни одного корабля без того, чтобы не навязать пассажирам и матросам цейлонского чаю. Первое, что вы видите, вступая на пристань в Коломбо, — это так называемый Tea kiosk — киоск, где продается чай «распивочно и на вынос». Но все-таки цейлонскому чаю далеко до китайского по ароматичности и по мягкости вкуса.

Сбор латекса на каучуковой плантации

Сначала сингалезы не хотели работать на плантациях, находя заработную плату низкою. Выписаны были кули из Индии. Их наплыв вызвал дороговизну жизни. Цейлон, некогда сам вывозивший рис, теперь выписывает его из других стран. Он сделался страною буржуазного строя и пролетариата, и в ряды этого последнего ввиду усложнения условий жизни теперь все более и более начинают вступать и сингалезы, которых уже немалый процент увидите вы между рабочими.

Остановившись на одной из плантаций, у которой кончался колесный путь, мы должны были

На плантации чая

пройти еще добрых часа два среди тех же монотонных чайных плантаций, пересеченных быстрою, обросшею исполинскими бамбуками рекою. Затем начался более сплошной подъем на самый Адамов пик, и здесь только вступили мы в настоящий девственный лес. Но это был уже лес верхнего пояса растительности, лес, соответствующий тому поясу лесов яванских вулканов, который выше зоны дубов и подокарпусов. Здесь было уже мало лиан и эпифитов, не видилось древовидных папоротников. Лес был мрачен от необыкновенно темной, почти чёрно-зеленой, глянцевитой листвы деревьев — различных Ternstroemiaceae и Meliaceae. Только нежная зелень маленьких, необыкновенно грациозных, не превышающих человеческого роста бамбуков скрашивала несколько его мрачные своды. Влажные камни украшались крошечными лиловыми, необыкновенно изящными цветочками Utricularia. Пояс леса, в котором, как уверяли проводники, и до сих пор встречаются дикие слоны, был не широк. Скоро начались прогалины, на которых развивались альпийские травы Цейлона. Если вершинную флору яванских вулканов я мог сопоставлять с тундрою, роды трав которой сохраняют еще вид деревьев и кустарников, эту флору я назвал бы подобием альпийской. Вместо крошечных альпийских сложноцветных и других травок вы видите перед собою деревья, кустарники и полукустарники, хватающие по грудь и принадлежащие к тем же самым семействам. Это как бы луг, только что начинающий вырождаться из лесных деревьев. Среди него яркие цветочные группы образовали крупноцветные розовые и белые бальзамины.

С этого места началась самая трудная часть восхождения. Тропинка, служившая в сущности ложем горного потока, поднималась почти стеною. Приходилось перепрыгивать с камня на камень. Местами гранитная скала поднималась почти отвесно. В ней были вырублены едва заметные ступеньки, вернее зарубки, по кото-

рым струилась вода, делая их страшно скользкими. Там и сям в скалу были вкопаны железные цепи: но они находились слишком далеко, чтобы помогать одиночным путешественникам. Несмотря на то что я привык к горным восхождениям на Альпах, Кавказе и на яванских вулканах, не раз испытал трудности восхождений по кругам во влажной и душной обстановке девственного леса, я все же должен сознаться, что подъем на Адамов пик принадлежит к числу весьма трудных и утомительных, и я не удивляюсь поэтому, что один из моих спутников, отчаявшись, вернулся назад, а г. Южаков совершенно выбился из сил, и его и туда и назад эту трудную часть пути вели под руки два сингалеза. Между тем облака начинали заволакивать недостижимую вершину, грозя скрыть от глаз чудную панораму острова, которою славится Адамов пик.

Весь путь мы не встретили ни одного человека. Сезон, когда туземцы совершают паломничество на Адамов пик, — это февраль, март и апрель. Тогда по этим скользким уступам лезет масса магометан и буддистов, чтобы поклониться громадному изображению человеческой стопы, находящемуся на вершине. Буддисты верят, что Будда, удостоивший Цейлон своим посещением, оставил здесь отпечаток ноги своей как неопровержимое свидетельство божественного своего происхождения и заповедал своим поклонникам чтить и поклоняться этому отпечатку. Магометане, напротив, утверждают, что, когда наш прародитель был изгнан из рая, по преданию находившегося на Цейлоне, его подвергли пытке, заключавшейся в том, что он должен был стоять на одной ноге на вершине горы [56]. От долгого стояния ступня его оставила отпечаток на скале. По другому толкованию, рай находился не на Цейлоне, а на седьмом небе. Оттуда Адам был сброшен на землю, упав на которую он должен был стоять на одной ноге до тех пор, пока ему не был прощен грех неповиновения. Ева упала в Аравию близ Иедды [57]. После двухсотлетней разлуки Адам был приведен архангелом Гавриилом к одной горе близ Мекки, где он и встретил вновь свою жену, почему гора эта и доныне носит название Arafat — встреча. После того оба супруга вернулись на Цейлон и здесь положили начало своему потомству. Понятно поэтому, что достигнуть вершины горы и посмотреть знаменитую стопу, завершающую пик, видимый на громадном расстоянии с моря, представляет большой интерес.

Впрочем, действительность в значительной степени разочаровывает паломника, разгоряченного рассказами и утомленного страшно трудным восхождением. Достигнув вершины, вы видите перед собою четырехугольную площадку, окруженную перилами из тесаного камня, около 6 футов вышиною, в центре которой под некрасивым ветхим деревянным навесом и находится знаменитая sree-pada, или стопа Будды. Она представляет из себя легкое углубление в скале около $5^1/_2$ фута длиною и 2 фута 5 дюймов шириною. Небольшие сакли из неотесанных кусков камня в незначительном числе расположены вокруг. Это жалкие конуры без мебели и без лавок, служащие для защиты от дождя. Тут же устроено небольшое капище богине Самен.

Пилигримы никогда не остаются ночевать на вершине, считая, что жить там достойны только священники. Они лишь прикладываются к стопе и обнимают друг друга; дети воздают знаки почтения родителям, и, прослушав молитву и принеся в жертву большею частью цветы, все спускаются обратно.

С вершины Адамова пика открывается один из роскошнейших видов на остров. Одетые густыми лесами склоны дают видеть ущелья и пропасти; ниже виднеются пенящиеся реки, еще далее — обработанные пространства. К сожалению, густые облака уже закрывали пик, когда я достиг его вершины, и лишь клочками и участками в прорехи между плававшими облаками можно было видеть эти пейзажи. Вскоре облака нас закутали со всех сторон. Оставалось любоваться только возвышавшимися около площадки чудными громадной величины священными деревьями рододендронов, в это время года сплошь усыпанными громадными малиновыми цветами.

Мой спутник, значительно отставший, все еще не показывался. Между тем на вершине пика стал накрапывать дождь, и холодный ветер пронизывал до костей. Я занялся ближайшим рассмотрением стопы. Эта большая, несколько более темного цвета, чем окружающая гранитная масса, впадина имела, конечно, отдаленное сходство со стопою исполина. Так как ничем не покрытая, она вполне была доступна взорам, то можно было убедиться, что имеешь дело не с искусственно выбитою стопою, но с действительною игрою природы. Но вместе с тем стопа эта живо напомнила мне темные впадинки, которые попадались неоднократно при восхождении и из которых одни были похожи на стопы младенцев о трех пальцах, другие несколько напоминали отпечатки рук. Адамова стопа — такая же впадина, только более крупная и более похожая на человеческую стопу, почему лично у меня осталось убеждение, что эта стопа, знаменитая sree-pada, есть не что иное, как следствие особенного строения гранита, из которого состоит Адамов пик. Местами в граните этом являются различной, более или менее причудливой формы скопления легче других выветривающихся кри-

сталликов. Гнезда эти под влиянием атмосферных деятелей рассыпаются в песок и выветриваются, оставляя впадинки, к каким принадлежит и отпечаток стопы нашего прародителя.

Наконец, появился и г. Южаков, совершенно изнуренный. Ведшие его сингалезы также порядком выбились из сил, но низкая температура вершины пика, по-видимому, была им неприятнее, чем усталость: они дрожали как осиновые листья, и я никогда в жизни еще не видел, чтобы люди могли так страдать от холода, как эти несчастные индусы.

Поэтому и мы недолго прохлаждались на площадке. Надо было спешить вниз, времени до заката оставалось немного. Между тем спуск по скользким обрывам был тяжелее и опаснее подъема. Невольно задавал я вопрос, как же поднимались здесь ранее до сих пор, пока не погиб знаменитый Дхарма Байа, изображение которого высечено на скале и который заповедал сделать на самом опасном месте спуска сто сорок засечин. Еще более улучшена была дорога во время путешествия принца Вольдемара Прусского.

Я едва поспел к закату выйти из предела леса, оставив на попечении проводников г. Южакова, сильно от меня отстававшего. В хижине на опушке леса, где начиналась первая чайная плантация, меня встретили на ней работавшие кули. Они приняли меня весьма гостеприимно, предложили отдохнуть и угостили бананами, их единственным запасом пищи. Они не говорили по-английски. Опасаясь за участь товарища и видя, что быстро темнеет, я им знаками объяснил, что ожидаю еще одного человека с горы. Они, поняв меня, засуетились, достали откуда-то факелы и отправились в лес навстречу г. Южакову, и через полчаса, уже во мраке ночи, они вернулись с моим спутником. Отдохнув в хижине гостеприимных рабочих, мы светлою лунною ночью быстро спустились между чайных плантаций на равнину, где оставили лошадей, и нашли там нашего третьего товарища, погруженного в объятия Морфея. Благополучно достигли мы той же ночью станции и на другой день были уже на борту «Петербурга».

Кратковременная остановка в Суэце и экскурсия в прибрежные пустыни не представили ничего интересного. В Мраморном море мы еще в летних тропических костюмах обедали на юте. При входе в Черное море стало холоднее. Его воды казались совершенно черными, оправдывая название моря.

Не без трепета радости после долгого и неприятного плавания увидели мы родные русские берега. И странно как-то было на другой день при двадцатиградусном морозе мчаться на поезде в Харьков, когда голова была еще полна впечатлениями жарких тропиков и картинами их чудной растительности.

Из путевых впечатлений под тропиками

Было еще совершенно темно, когда легким прикосновением к плечу разбудил меня слуга-малаец в моей маленькой спальне гостиницы «Belle-vue», говоря мне, что пайдан — провожатый из ботанического сада — ждет меня и торопит, чтобы не опоздать на поезд железной дороги. В полумраке ночи (ибо было еще только половина шестого, а солнце встает здесь почти ровно в шесть) я почти ощупью отыскивал принадлежности своего костюма, отказываясь от тех услуг, которые предлагал мне мой служитель, привыкший здесь, на Яве, помогать одеваться приезжим господам, в этом отношении совершенно еще сохранившим привычки наших бар времен крепостного права. Трепетный свет лампадки слабо озарял тесный номер. Странно как-то было видеть эту принадлежность божницы благочестивого православного дома здесь, на Яве, в другом полушарии, в иной совершенно обстановке, у людей иной религии. Конечно, здесь не было образов, и назначение лампадок было другое: освещать комнату, заменяя свечи, лампы и иные светильники, принятые в европейских домах большей части образованного мира. В маленьких, полутемных каморках, какие представляют из себя номера яванских гостиниц, это обычное, можно сказать единственное, общепринятое освещение. И немного надо пожить, чтобы убедиться, что не рутина, не стремление сохранить старый обычай, но сама необходимость заставляет европейца и туземца прибегать к этому источнику света, столь многое напоминающему закинутому в даль чужеземных стран русскому путешественнику.

Спальня, или, говоря по-нашему, номер гостиницы, действительно, предназначена здесь только для сна. Кому охота остальную часть дня при двадцатидвухградусной жаре мягкого тропического воздуха, сохраняющего одну и ту же температуру и лето и зиму, сидеть в комнате, когда для этого есть веранда широкая и просторная, где стоит ваш стол для занятий, где висит лампа, где вы обыкновенно и проводите ваше время.

В комнату же вносить свет вечером и небезопасно. На него отовсюду полетит великое множество бабочек, крылатых муравьев, этих распространеннейших из тропических насекомых; они усыплют вам весь стол и, чего доброго, привлекут за собою и более неприятных и опасных охотников за ними. И так настороже постоянно по стенам бегает около десятка ящериц серовато-палевого цвета, нельзя сказать чтобы особенно красивых, но чрезвычайно любимых не только туземцами, но и европейцами. Эти гэкко, как их прозвали за их крик, свободно бегают по стенам и по потолку и истребляют всякое появляющееся насекомое, предотвращая этим самым появление пауков, гостей под тропиками не особенно желанных, а иногда и очень опасных. Благодаря гэкко вы их не видите в малайском доме, вы можете жить здесь в такой же безопасности от всякого гада, как в петербургской квартире, и за это вы, конечно, миритесь с не совсем привлекательной внешностью этой ящерицы, почти столь же необходимой обитательницы яванского дома, как черный таракан великороссийской кухни.

Слабый свет лампадок обыкновенно не привлекает насекомых внутрь дома — вот, мне кажется, причина, почему они до сих пор и господствуют на Яве. Еще до восхода солнца вам прямо в постель приносят кофе. Изнеженность европейца, окруженного всегда массою челядян, ввела это в обычай, и, только подкрепив свои силы этим здесь же, на месте, растущим напитком, полуодетый, в костюме, который у нас сочли бы неприличным, выходит он и ложится понежиться в лонгшез, не стесняясь соседством кавалеров и дам, вышедших на веранду из соседних номеров в таких же ночных костюмах. Здесь, на лоне тропической природы, более чем где-либо, не только у туземцев, но и у европейцев применяется латинская поговорка: «Naturalia non sunt prudenda»*.

Кофе приготовляется отдельно в виде густой эссенции; его, как у нас коньяк, подают в небольших графинчиках и подбавляют в чашки с кипятком, пока не получат настоя достаточной крепости. Затем по вкусу приливают сливок — и кофе готово.

Веранда отеля «Belle-vue» представляет из себя действительно один из тех уголков Бейтензорга, где не только приезжему, но и туземцу не грех в любую часть дня провести часок, предаваясь созерцанию волшебной, открывающейся перед глазами картины. Вряд ли есть еще хоть один другой из бесчисленных существующих на земном шаре отелей, носящих имя «Belle-vue», который бы в такой степени заслуживал название «Belle-vue», как эта гостиница в городе Бейтензорге, этом яванском Сан-Суси, или Петергофе, лежащем в двух часах железнодорожной езды от Батавии, резиденции генерал-губернатора голландских колоний Азии.

Под вашими ногами широко раскидывается панорама города, постепенно сливающаяся с окрестными лесами. Эти последние общим темно-зеленым ковром одевают склоны высяще-

гося на горизонте, иногда слегка дымящегося вулкана Гунунг-Салак, своими очертаниями напоминающего усеченный конус, неясным силуэтом вырисовывающийся на фоне бледного, насыщенного парами тропического неба.

Под самыми вашими ногами, из-под веранды, нависшей над уступом, точно из-под ног, вытекает быстрая мутная река, разделяющая туземный город на две части, по два квартала — арабский и малайский [58].

Но где же самый город? Под ногами видны лишь пышные кроны кокосовых пальм, колыхающихся под темным, почти непроницаемым сводом густой глянцевитой листвы тропических дерев. У самого берега реки из-под этого свода выглядывают стволы зарослей бананов с их бледно-зелеными широкими листьями и тому подобные, более низкорослые, тропические растения. Мнится, что видишь под собою один громадный девственный лес с буйною тропическою растительностью, начинающийся у самого подножия веранды и продолжающийся до вершины Гунунг-Салак. А между тем этот-то лес и есть город, это и есть тот самый Бейтензорг, или Богор, как его зовут туземцы, любимое местопребывание вице-короля голландских колоний и значительного процента батавской бюрократии и купечества.

Только всматриваясь внимательно, можно встретить скрытые среди зелени, там и сям проглядывающие крыши, крытые черепицею в арабском или пальмовыми листьями в малайском квартале. В общем же это море зелени, эти возвышающиеся над ним группы пальм, эта желтая река и вулкан на горизонте в розоватом сумраке влажного утра, освещенный почти сразу лучами поднимающегося дневного светила, производят чарующее впечатление. Неудивительно, что невольно в эти часы перед такою картиною предаешься мечтам и созерцанию...

В сущности и в других местах города, и в частных жилищах чудная тропическая природа делает утренние часы очаровательными. Каждый домик на Яве имеет сад или палисадник, среди которого растут обыкновенно или стройные пальмы различных пород, или громадные деревья с глянцевитыми кожистыми, как у камелий, или нежными перисторассеченными, как у мимоз или акаций, листьями. Нередко громадные экземпляры сверху донизу усыпаны пурпуровыми, как у цезальпиний, нежно-желтыми, как у Pariti tiliaccum, фиолетовыми, как у Bougainvillea, или иного колера цветами. У одних, вы видите, развиваются на ветвях белые лилии с человеческую голову величиною, у других, как у великолепной Amherstia nobilis, свешиваются гроздья мотыльковых цветов, крупных, тельного и розового цвета, достигающие до двух аршин длины, придавая дереву, увешанному такого рода гроздьями, крайне оригинальную и красивую внешность.

Темная, глянцевитая, как у камелий, листва присуща громадному большинству тропических дерев, но ни о их размерах, ни о красоте их цветов не могут дать никакого понятия наши оранжереи.

Живя не в городе, а в каком-то заколдованном райском парке, яванец, кто бы он ни был, не может не истратить хотя получаса утреннего досуга на созерцание чудной окружающей его обстановки.

Но мне на этот раз было некогда тратить на это время. У ворот гостиницы меня уже ожидал упомянутый выше пайдан и с ним нанятый на ближайшем перекрестке «dos à dos», говоря попросту — яванский извозчик, сев на которого мы помчались на станцию железной дороги, соединяющей Батавию с городами Бандунг и Гарут, лежащими внутри острова.

Эти яванские извозчики представляют запряженный маленьким пони двухколесный экипаж, имеющий сверху навес для защиты от дождя и устроенный так, что пассажир садится на общее с кучером место, но спиною к этому последнему и едет таким образом задом. Я не скажу, чтобы такого рода способ передвижения отличался бо́льшим удобством, чем общепринятый в Европе, но почему-то на Яве эти «dos à dos» приняты в большинстве городов. Мы быстро мчались по второстепенным улицам города, проезжая по которым наш возница думал сократить путь к вокзалу.

Даже в европейском, населенном голландцами квартале такая городская улица мало чем напоминает то, что обыкновенно принято называть этим именем у нас.

Это скорее какие-то аллеи густого старинного парка, чисто содержимые аллеи, над которыми то образуют свод своими кронами арековые пальмы, то густые сплетения образуют стволы бамбуков, то, наконец, с той или с другой стороны открываются просветы на чистенькие, беленькие домики, выбеленные, как хатки малороссов, но с громадными свесившимися над верандою крышами. Домики эти резко выделяются на фоне темной зелени окружающих их деревьев среди вырисовывающихся на фоне неба крон кокосовых пальм. Перед ними красуются посаженные в горшках чахлые розы или группы безобразных пестролистных Croton; на веранде же, занимающей большую часть дома, сидит семья за столом, расставлены предметы домашнего обихода, а стены украшены картинами или букетами из громадных растущих в девственных

лесах ликоподиумов. Несмотря на то что повсюду на улицах еще валялись ваи пальм и ветви других тропических деревьев, которые еще не успели убрать после пронесшегося накануне урагана и ливня, и на листьях деревьев еще висели капли дождя, грязи не было. Это обстоятельство всегда поражало меня на Яве. Кто видел те страшные ливни, которые разражаются почти ежедневно над страною, особенно в дождливое время года, когда улицы несколько часов представляют из себя буквально реки быстро текущих буро-желтых вод, того должно поразить, что в тот же вечер или самое позднее на следующее утро улицы настолько сухи, что по ним свободно можно ходить в башмаках. В то время как одного тропического ливня было бы достаточно для того, чтобы сделать улицы любого из наших губернских и уездных городов черноземной полосы совершенно непроходимыми и непроездными на целые десятки дней, здесь мы ехали, даже не брызгая грязью. Конечно, прекрасно устроенные в городе водостоки много содействуют этому обстоятельству. Но мне кажется, и я основываюсь на том обстоятельстве, что подобное же явление я замечал и на проселочных дорогах, что главная причина отсутствия грязи — это самая почва, это буро-красная, иногда почти кирпичного цвета глина, которая носит в науке название «латерит».

Эти латериты, свойственные исключительно странам жарким и влажным, особенно местностям, где развиты изверженные кристаллические породы, могут быть по справедливости названы красноземом, и этот краснозем столь же характерен для этого рода стран, как чернозем для наших травяных степей [59].

Эта почва представляет из себя продукт разрушения таких кристаллических пород, как граниты, гнейсы, трахиты, базальты и т. п. В то время как в нашем климате скалы, образованные такими породами под влиянием атмосферных деятелей, разрушаются столь медленно, что человек, не занимающийся специально геологией, разрушения этого как-то и не замечает, здесь, под тропиками, камни, если можно так выразиться, гниют на глазах профанов.

От твердой некогда породы остается мягкая красная глина. Эта глина тем, однако, существенно отличается от наших глин, что в то время, как последние суть результат отложения текучими водами вымытых ими частичек, латериты суть кристаллические породы, превратившиеся в глину на месте, как говорится, in situ. Как в наших почвах мы имеем все постепенные и незаметные переходы от непосредственно под дерновиною лежащего пропитанного перегноем, окрашенного в черный цвет слоя к подпочве, так и тут в толще латерита можно бывает наблюдать его переход в коренную породу. Мощность латеритов достигает обыкновенно нескольких саженей, но обыкновенно уже со второй сажени можно бывает различать в однородной толще глины кусочки, сохраняющие форму кристаллов, когда-то вкрапленных в породу. Они настолько уже разложились, что мажутся ногтем, как масло. Поглубже они становятся тверже, плотнее, и постепенно и незаметно вы переходите к твердой коренной породе. Помимо этой особенности происхождения и залегания тропической почвы она сильно отличается и химическим составом. В ней страшная масса железа и растворимых в кислотах солей, показывающих, что почва разрушена до конца. Но в ней нет или очень мало обыкновенных растворимых в воде солей. Несмотря на мелкость зерна, она пориста и неспособна, как наш чернозем, заклеиваться, образуя грязь. Она, пронизанная по всем направлениям сотнями корней, сама подобна губке, быстро впитывающей влагу и столь же быстро отдающей ее растительности. В этом, по моему мнению, секрет отсутствия грязи на яванских дорогах.

«Dos à dos» быстро домчал меня до станции, и еще через несколько минут поезд железной дороги уже вез меня по направлению к городу Бандунгу. Вагоны здесь полуоткрытые, чтобы дать свободную вентиляцию воздуха; они весьма удобны и по комфорту не уступают европейским. Кондуктора, контролеры, стрелочники, машинисты — все чистокровные малайцы. Европейцев я видел лишь на местах кассиров и начальников станций.

Ландшафты, открывающиеся из окон вагонов, очаровательны. Вы не видите, правда, здесь ни девственных лесов, ни стадами гуляющих носорогов, ни свешивающихся с деревьев боа-констрикторов, которых рисует воображение при представлении о тропическом мире востока Азии. Ничего подобного вы не видите, да оно станет понятно, если только мы вспомним, что Ява в настоящую минуту, не считая предметов вывоза, должна кормить двадцатимиллионное население [60]. Она по плотности населения не уступает населеннейшим государствам Европы, причем при отсутствии мануфактур все жители занимаются исключительно земледелием. Понятно поэтому, что ландшафты Явы суть ландшафты высококультурной страны, где ни один клочок земли не пропадает даром, где участок девственной природы найти так же трудно, как трудно увидеть клочок целинной степи из окна вагона, проезжая где-нибудь по Тульской, Курской или Харьковской губерниям.

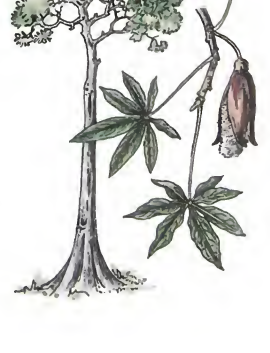
Обработка риса в поле

Но, несмотря на все это, картины сельской природы Явы далеко не имеют гнетущей монотонности наших культурных пейзажей умеренного пояса. Везде вы продолжаете видеть чудную природу, и интерес картин увеличивается, тем более что, оставаясь все время на равнине, вы в течение часа переноситесь из царства ранней весны к позднему лету и осени.

Дело в том, что культурные ландшафты Явы слагаются из двух элементов: из рисовых полей и деревень. Но ни те ни другие не соответствуют тем представлениям, которые у нас рождаются при словах «поле» или «деревня». Яванская деревня, подобно описанной нами общей панораме Бейтензорга, представляет из себя подобие леса, где стройные кроны кокосовых и арековых пальм высятся над сплетением из разнообразнейшей листвы тропических фруктовых деревьев. Издали вы обыкновенно совершенно не замечаете построек. Они скрыты под этим сводом зелени, среди которого особенно кидаются в глаза исполинские листья хлебного дерева, овальные, выемчатые и достигающие аршина длины; сидя на ветвистых сучьях высокого дерева, они придают весьма оригинальную внешность селению. Опушку такого искусственного леса, состоящего по меньшей мере из 50 различных родов фруктовых деревьев, образует необыкновенно красивая пальма Metroxylon rumphii. Ее длинные перистые ваи выходят прямо из земли, образуя изящный кустарник, ростом своим, однако, много раз превосходящий человека. Около жилья, особенно же по окраинам селений, вы видите целые заросли подобных Metroxylon, делающие полную иллюзию естественной опушки. Селения раскиданы группами, весьма близко одна от другой расположенными среди полей. Невольно кажется, что это искусственно насаженные группы в каком-то громадном тропическом парке, в котором поля играют роль газонов.

Рис, этот главный кормилец и, можно сказать, единственный насущный хлеб двадцатимиллионного населения Явы, покрывает собою все здешние поля, если только можно назвать полями эти террасообразно одни над другими расположенные площадки, окруженные более или менее высокими земляными стенками. Одну часть года пашни Явы представляют из себя бесконечное количество четырехугольных мелких прудов со стоячею водою. Как зеркало, отражают пруды эти силуэты деревьев, скрывающих под собою деревни, и вся страна представляет из себя как бы одно бесконечное озеро — болото, перегороженное на многочисленные клетки. Это как бы весенний ландшафт; его иллюзию дополняют одиноко стоящие там и сям среди поля деревья Eriodendron anfractuosum с этажеобразно расположенными, горизонтально распростертыми перед началом дождливого сезона голыми лишенными листвы ветвями.

Но скоро картина меняется. Являются пахари с буйволами. Они перемешивают вязкую глину и, затопив ее вновь, с помощью женщин рассаживают уже выращенные на отдельном участке, дающие третье перо молодые растеньица риса. Сперва эта молодая рассада некрасиво торчит из поверхности наводненного поля, как редкая щетина на небритом подбородке. Но лучи тропического солнца делают свое дело. Водная поверхность полей мало-помалу скрывается под яркою, нежною листвою злака, и скоро совершенно новая картина является перед глазами. Теперь обширное озеро, среди которого разбросаны были лесистые островки деревень, превращается в один яркий изумрудный луг, с которым ни по нежности колера, ни по его оттенкам не могут соревноваться лучшие луга английских парков. На фоне этого луга еще эффектнее выделяются темные группы лесов-деревень. Но картина эта непродолжительна. Рис колосится, наливает зерна в своих метелках и начинает желтеть. Пышный нежно-зеленый луг желтеет, превращается в золотистую ниву. Затихает нежный поэтический щебет рисовки, так гармо-



Дерево и ветка Eriodendron anfractuosum

нировавший с журчанием воды между стебельками рисовых растений. Влага на полях иссякает. Приходят жнецы, и, как у нас, снопы и скирды усеивают поверхность обнаженной желто-бурой пашни. Но в то время как у нас надо ждать недели и месяцы, чтобы подобные превращения имели место на наших полях, на Яве для туриста, едущего с поездом, это вопрос немногих минут. Воды, отводимые со склонов гор для затопления полей, не могут сразу превратить всю страну в озеро. И вот, пока в одной волости еще только подготовляют поля под посев, в другой — рис уже сжали, в третьей — хлеб стоит на корню. Вы попеременно, как я говорил, переноситесь из ландшафта весны в область лета или осени, проезжая по стране, где в сущности круглый год стоит постоянное лето [61].

Плантации чая, сахарного тростника, кофе или какао виднеются сравнительно мало по этому железнодорожному пути. Эти плантации располагаются чаще на горных склонах, которых по понятным причинам избегают железные дороги. Вот почему и нас эти, если можно так выразиться, «рисовые ландшафты» сопровождали вплоть до станции Сукабуми, откуда мне нужно было уже на лошадях ехать к берегам Индийского океана, в селение Палабуан-рату*, главной цели моей экскурсии. С той минуты, как я вошел на дебаркадер станции, я стал в полную зависимость от моего спутника, от упомянутого в самом начале статьи пайдана, данного мне в сопровождение директором ботанического сада города Бейтензорга любезным доктором Трейбом.

Этот пайдан был очень интересной личностью. Ловкий и цепкий, как обезьяна, смуглый малаец, он без малейшего затруднения влезал на самые высокие вершины в самых непроходимых дебрях девственных лесов. Не было, кажется, названия растения среди бесконечного разнообразия их, которого бы пайдан не знал. Правда, названия эти туземные, но сыны девственных лесов, среди пышной тропической флоры живущие, не теряются среди нее, как мы, сыны бедного севера. Растительность составляет их обстановку; самая жизнь заставляет малайца точно различать ее формы. И он задолго до Линнея создал здесь роды и виды и двойственную номенклатуру растений, которую оставалось, только немного изменив, вставить в списки наших систематиков. Потому-то многие формы малайской флоры, несмотря на их латинизированные окончания, еще звучат часто по-малайски; наряду с другими, чисто латинскими названиями существуют соответственные туземные.

Пайдан, сопровождая приезжего ботаника, получает соответствующую инструкцию от своего директора. Он уже знает, где надо остановиться, за сколько нанять экипаж, где переночевать, по какой тропинке леса повести путешественника, чтобы тот мог встретить интересные для него виды, и т. п. Он верный, честный и неоценимый спутник, с которым, однако, подобно тому как и со всеми окружающими, путешественник в большинстве случаев, увы, лишен бывает возможности разговаривать, так как ни пайдан, ни другие жители острова не знают ни одного иностранного языка, не исключая и голландского. Особая система управления колониями, которой нам придется коснуться ниже, ввела за правило строго запрещать туземцам изучать европейские языки. Голландские властители предпочитают сами выучиться по-малайски, чем дозволить малайцу говорить по-голландски. Поэтому приезжий, пока не изучит наречия туземцев, находится в весьма неприятном положении человека, лишенного возможности понимать окружающих его людей, и сам не бывает ими понят, играя роль глухонемого, и принужден объясняться знаками.

Чтобы выйти из столь неприятного положения, приходится выучиваться малайскому наречию — это прямо нужно рекомендовать желающему путешествовать по Яве. Я говорю — наречию, а не языку, так как малайцы имеют наречий или даже, если хотите, языков гораздо больше, чем в Европе [62]. По-видимому, жизнь в дремучих девственных лесах Малайского архипелага, и без того уже на островах своих разъединявшего и изолировавшего отдельные семьи и роды малайского народа, содействовала тому, что язык их расщепился на великое множество диалектов. Наречия эти настолько обособились, выработали настолько сложную грамматику, что малайцы двух соседних провинций уже не могут понимать друг друга. Ява не составляет в этом отношении исключения, и на этом острове, по величине своей не превосходящем Великобританию, мы имеем три совершенно различных языка: малайский, сундансзский и яванский, причем два последних обладают всьма сложною грамматикою, обладающею всеми чертами грамматики языков сливающих (агглютинативных).

Сундансцев, обитающих в западной половине острова, не понимает большая часть населения, точно так же, как эти последние не понимают яванцев [63].

Но связующим языком для всех народов восточного азиатского архипелага является язык малайский. Как в последнее время европейцы, убедившись в крайнем неудобстве изучать по 4—5 языков, чтобы понимать друг друга, стремятся

изобретать различные волянюки и эсперанто, как в средиземноморских портах давно уже господствует так называемый lingua franca, так точно и народы малайского племени, жившие торговлей в портовых городах архипелага и состоявшие в постоянных сообщениях друг с другом, давно уже упростили одно из наречий до степени такого lingua franca. Запутанная грамматика языка в упрощении своем превзошла английскую, и получилось наречие, где существительные не склоняются, глаголы не спрягаются, где множественное число образуется путем простого удвоения слова, где, наконец, самое число слов низведено до minimum путем замены многих понятий. описаниями. Так, например, солнце называется по-малайски глазком неба, ключи — сыном замка, лед — окаменелой водой, локомотив — огненной каретой и т. п. При такой простоте грамматики малайский язык отличается отсутствием скопления согласных, трудно произносимых звуков и полногласием [64]. Он напоминает в этом отношении язык итальянский. Вот с этим-то малайским, легко усвояемым наречием и можно путешествовать по островам Зондского архипелага, с его помощью и сопровождавший меня найдан мог объясняться с кучерами-сунданезцами, которые должны были доставить меня в местечко Палабуан-рату. После некоторого торга (малайские извозчики не меньше наших любят торговаться и просить на чаек) мы наняли довольно неудобный четырехколесный экипаж на рессорах, с напоминающим катафалк верхом, запряженный тройкою маленьких, видом своим напоминающих пони лошадок.

Здесь это обыкновенный экипаж для езды по почтовым дорогам, и тройка — обыкновеннейший на Яве способ упряжки, который общ с нашим русским и, по-видимому, нигде более не встречается.

Но тройка яванская все же далеко не то, что наша русская тройка.

Здесь нет ни дуги, ни веселых звонких колокольчиков, ни, как вихрь, подхватывающих пристяжных. Маленькие послушные пони запряжены рядом; коренник везет ни больше ни меньше, чем пристяжные, а восседающий на козлах кучер с длинным бичом, хотя и поощряет своим криком крошечных лошадок, также имеет лишь весьма отдаленное сходство с нашим ямщиком.

Еще менее сходства с нашими представляют здешние пути сообщения. Сравнительно узкое, но гладкое, как паркет, безукоризненно содержимое шоссе стрелою бежит среди справа и слева плотно к нему прилегающих рисовых полей. Такого шоссе у нас вы не найдете, читатель, и в Финляндии. Кажется, голландская чистоплотность и педантизм отразились на Яве именно здесь, на дорогах, совершенства которых, по-види ому, столь трудно бы было ожидать от тропического края с его ужасными ливнями. Но изобилие рук двадцатимиллионного населения делает легко исполнимыми тяжелые общественные работы, и дорожная повинность далеко не так ужасна на Яве, как кажется. Благодатный край дает столь щедрое вознаграждение человеку за затрачиваемый им труд, что ему легко содержать себя и свое семейство. Деньги здесь дороже труда, вот, вероятно, причина, почему голландское правительство предпочитает эксплуатировать силы народа не столько денежными поборами, сколько общественными работами. Хотя вот уже 300 лет как с гордостью голландцы утверждают, что Ява не знает, что такое рабство, однако на деле все ее многомиллионное население находится в полной крепостной зависимости от голландской администрации. Как наши крепостные, яванцы отбывают барщину, работая один день в неделю на казенных плантациях, не считая тех земских повинностей, которые на них падают в селении и отбываются натурою и деньгами.

Нигде, кажется, в Азии землевладение коренного населения и его отношение к господствующему классу не напоминают в такой степени наше русское, как здесь, на Яве.

Вы видите у малайцев некоторое подобие нашей общины. Как у наших крестьян, земля является собственностью деревни, отдельные члены которой не могут ее ни продать, ни заложить. Они являются как бы наследственными ее арендаторами, платя за нее известный, изменяющийся в зависимости от местности налог. Правда, у них нет столь пагубно действующих на прогресс русского крестьянства переделов, и вновь разработанные куски земли считаются собственностью разработавшего, но все же малайская община есть подобие нашей, точно так же как и их сельское управление напоминает наше. Здесь есть своего рода старосты и становые, род земских начальников — все туземцы. Они подчинены туземным же окружным начальникам, лицам, избираемым из малайского дворянства.

Таким образом, народ управляется, по-видимому, сам собою. Тягость податей, общественных работ и т. п. налагается на него своими же соотечественниками, на которых малайскому крестьянину приходится роптать в случае, если эти последние окажутся чересчур тяжелыми, и нелюбовь и ропот народа обрушиваются на их резидента, избираемого из бывших князьков.

Эти резиденты получают в детстве воспитание, следуя старинному средневековому малайскому обычаю, в качестве пажей у высших мира сего. Но так как этими высшими мира являются

в настоящее время голландские администраторы, то у них в качестве какой-то полуприслуги и живут эти малайские князья. Их положение странное. Оказывая услуги своему начальнику, они стоят независимо и важно относительно других. Они мало чему учатся, но с детства привыкают видеть превосходство европейской науки и цивилизации над малайскою.

Делаясь самостоятельными правителями, они оказываются поэтому в сущности послушным орудием в руках голландской администрации. Кроме того, к каждому такому резиденту обыкновенно в качестве помощника приставляется так называемый ассистент-резидент из европейцев, мало вмешивающийся в дела управления, но на деле зорко следящий за всем, что творится в крае, и немедленно доносящий куда следует обо всем, что может быть вредно для интересов метрополии.

Поэтому все резиденты и князья более независимо стоящих княжеств вроде Джокьякарты и Сураятры суть лишь послушные пешки в руках голландских администраторов, влияние которых теперь настолько велико, что они могут когда угодно сменить непокорного управителя [65].

История голландского владычества на Яве — очень поучительная история. Это один из резких примеров того, как более цивилизованный народ, пользуясь несогласиями и деспотизмом правителей менее культурного племени, сделал это последнее незаметным для него самого образом своим крепостным. Давно уже на Яве миновали те времена, когда насилием и оружием приходилось утверждать власть над малайцами. Теперь эта власть прочно держится силою одного престижа. Голландец — это высшая раса. Термин этот, смешной для современного антрополога, на Яве звучит еще далеко не анахронизмом. Голландец в глазах туземца есть представитель громадного государства, управляющего, между прочим, и маленьким Ост-Индским архипелагом, человек, одаренный свойствами ума бесконечно высшими, чем у малайца, обладающий знаниями столь высокими, что они недоступны для малайского соображения, наконец, в глазах малайца голландцы обладают денежными средствами, во много раз превосходящими средства их князей, а нравственные качества европейцев безгранично выше, чем у желтокожих.

Такое высокое положение во мнении яванского населения голландское правительство создает чисто искусственным путем.

Давно оно организовало землевладение на острове так, чтобы интересы туземцев и европейцев не только не сталкивались, но по возможности были бы солидарны.

Правительство есть собственной земли острова, то есть его гор, лесов и болот. Эти земли оно унаследовало от постепенно устранявшихся от управления князей или приобретало от них путем выгодных сделок, запутывая, между прочим, султанов в долги.

Все, что малайские общины могут приобрести для своих рисовых полей путем расчистки джунглей и пустырей, правительство беспрекословно им уступает. Так, например, громадная внутренняя окруженная вулканами долина между городами Бандунгом и Гарутом, конфискованная у какого-то из князей, ею владевших, сделалась достоянием народа. Дикие дебри, кишевшие тиграми и служившие местами для охоты на носорогов, небезопасные для путешественника, теперь превратились в сплошные рисовые поля, среди которых рассыпаны сотни новых поселков. Правительство делает новые водопроводы и каналы, проводит железные дороги — сооружения, пользы которых не может не видеть малайский народ. Наконец, если оно имеет в виду разработать какую-нибудь гору, оно наперед спрашивает туземцев, не повредит ли это их интересам, и занимает ее только с согласия соседних общин. Конечно, согласие это получается под известным давлением легко; оно сводится на одну внешнюю форму. Оно получается теми же путями, какими у нас от сельских сходов получаются разрешения для открытия кабаков. Понятно, что все эти мероприятия, несравненно более полезные для коренного населения края, чем распоряжения малайского дворянства, клонившиеся только к тому, чтобы выжать из него соки для своей роскошной и развратной жизни, оставлявшие ради потехи богачей лежать без пользы тысячи десятин назначенной для охоты земли, заставляют туземцев переносить голландское иго сравнительно легко, и вы не встречаете нигде той нескрываемой ненависти к европейцу, которой нельзя не заметить в Индии и Китае [66].

Но выше нами было сказано, что не благодеяния голландского правительства являются главною уздою, удерживающею в повиновении многомиллионное население Явы, а престиж, которым окружен тут европеец. Если наивная масса народа, быть может, еще и верит, что назначение голландской администрации есть попечение о нуждах яванского крестьянина, более глубокомысленные и наблюдательные представители яванского народа давно должны были понять, что те крохи, которые перепадают на долю населения, ничтожны в сравнении с теми миллионами, которые утекают из края как следствие усиленной эксплуатации естественных богатств края, пользоваться которыми малайцы или не умели, или не могли за неимением доста-

«Рис, этот главный кормилец... населения Явы, покрывает собою все здешние поля»

точных капиталов, так как излишившиеся князья были непредприимчивы, народ же был пиший.

Предоставив туземцам рисовые поля, европейцы захватили одетые девственными лесами горы; пользуясь капиталом, они сорвали с этих последних их естественный наряд пышной тропической растительности и одели их необозримыми плантациями кофе, чая и хинных деревьев, дав заработок избытку населения в быстроумножившихся с водворением мира общинах.

Плантаторы, рассеянные среди чуждого по религии и культуре населения, играют в сущности совершенно ту же роль, что наши помещики черноземной полосы среди крестьянского населения.

Организация голландской колонизации Явы, можно сказать, единственная в своем роде. В то время как большинство колоний рассматривается своими метрополиями как места, куда можно сбывать избыток своего населения, свои продукты обработки, наконец, где ищут наживы и счастья тысячи покидающих отечество бедняков и неудачников, Ява для Голландии есть как бы одно крупное с крепостным населением имение — одна большая плантация, приносящая доходы, которыми она не хочет делиться с другими. Крайне неохотно продает правительство земли, именно земли, годные для плантаций, в частные руки. Теперь покупки эти делаются все реже и реже, обставляются все большими и большими формальностями и затруднениями.

Еще более неохотно пускает это правительство на остров людей, не имеющих крупных капиталов, мелких предпринимателей и промышленников. Что же касается до пролетариата, то ему доступ на этот райский остров совершенно воспрещен. Голландия, столь любезная в своих внутренних распорядках, в этой колонии своей является подражательницею России в смысле стеснения личной свободы своих граждан крайне неприятною паспортною системою. Являясь в страну, вы должны получить, как у нас, «документы», предъявить свои бумаги и доказать, что вы имеете достаточные средства к жизни. Иначе вас на казенный счет отправят или восвояси, или в какую-нибудь другую соседнюю страну, если того пожелает приехавший.

Чиновники, служащие на Яве, получают громадные оклады жалования и живут князьями.

Благодаря такой системе Голландия имеет на острове только богатых, обеспеченных и более или менее интеллигентных своих представителей; с их стороны население не видит ни лихоимства, ни пьянства, ни других пороков, которые выказались бы и глаза народной массе. Говоря таким образом, я, конечно, вовсе не хочу сказать, что поведение и нравственность голландских чиновников и землевладельцев были безукоризненны. Но процент проступков не настолько велик, а главное, они не настолько бросаются в глаза туземцам, чтобы дискредитировать европейца. Окруженный челядью, говоря на непонятном для слуг языке, он кажется массе богачом, одаренным необыкновенными познаниями, существом высшего порядка, высшей нравственности по сравнению с обыкновенными смертными.

Малаец не имеет права говорить по-голландски. Это странное узаконение, обязывающее голландцев изучать малайский язык, вытекает из древних обычаев страны, которыми ловко для своих целей воспользовались здешние европейцы. Яванские князья и правители избрали особый язык, на котором изъясняются друг с другом и на котором говорить простому народу воспрещается под страхом смерти [67]. Таким образом, манера говорить перед прислугой на другом языке коренится в недрах древней цивилизации Востока. Но невинное средство в руках малайских деспотов превратилось в могущественное орудие в руках их европейских заместителей. Благодаря ему двадцатимиллионное население Явы держится в полной изоляции от культурного движения Запада. На Яве существуют школы, развита грамотность, существуют даже на туземных языках издающиеся газеты. Но и в этих школах, и в этих газетах сообщаются только те факты и сведения, которые интересно сообщить администрации острова, и мне невольно при взгляде на яванского школьника припоминался рассказ Жюля Верна о том, как один из героев его повестей экзаменовал австралийского школьника по географии, и как этот последний ему отвечал, что все города и государства мира принадлежат англичанам. Яванский школьник, судя по всему, должен считать свою метрополию такою же царицею мира. Такова главная мера, если не считать еще немногочисленных, наполовину из туземцев же состоящих войск, с помощью которых горсть европейцев держит в порядке громадное население острова, чувствуя себя среди него гораздо более привольно и спокойно, чем наши помещики среди своих крестьян. И, надо заметить, несмотря на личную свободу, повиновение и покорность жителей здесь поразительны, своеволие же управляющих и плантаторов напоминает порядки захолустных уездов. Мне говорили, что только в недавнее сравнительно время начали переселяться сюда голландцы со своими семьями. Чаще они обзаводились наложницами, которых покидали по окончании срока службы, а дети их составляли тот класс метисов, к счастью еще не особенно многочисленных, который, не принятый ни в

кругу белых, ни у темнолицых, в силу самого своего воспитания соединял в себе недостатки и тех и других. На плантациях jus primae noctis господствует и доныне, и мелкий подарок или даже просто принятие букета девушкою есть условный знак приглашения разделить ложе владельца плантации, и это приглашение принимается как честь, оказываемая семье девушки. Проезжая в своем экипаже по дороге через поля и деревни и встречая постоянно на пути малайских крестьян, я всегда бывал поражен теми знаками уважения, какие они оказывали европейцу. Мужчины и женщины, без различия возраста, сходили с дороги и, поворачиваясь боком, становились на одно колено, отворачивая лицо свое от проезжающего, как бы боясь быть ослепленными его блеском. Эта форма приветствия и выражения покорности, говорили мне, введена здесь издавна. Поставленный в такое положение, туземец не может произвести покушения на жизнь, не будучи замечен заблаговременно в злом умысле. Около центров вроде Батавии или Бейтензорга это почти не практикуется, но чем далее в глубь Явы углубляется путешественник, тем чаще встречается с этим явлением [68].

Костюмы встречных поражают своею пестротою. Мы ехали в будничный день, и потому крестьяне, возвращавшиеся с работ или шедшие на них, и продавцы, направлявшиеся в город, были одеты в обычный, необыкновенно легкий костюм. Он состоит из белых или цветных панталон, очень узких и коротеньких, оканчивающихся выше колен. Вокруг бедер обыкновенно наматывается так называемый саронг, или кусок ярких цветов пестрой материи, по цветам и рисунку напоминающий платки наших деревенских баб. Небольшая повязка на голове, несколько напоминающая тюрбан, но меньших размеров, дополняет костюм. Ноги ниже колен остаются обнаженными и босыми. Точно так же и туловище выше бедер голос. Однако эта нагота не производит неприятного впечатления голого розового тела европейца. Бронзово-коричневый цвет кожи при маленьких изящных формах тела действует лучше всякого трико и совершенно не производит того впечатления обнаженности, которого естественно было бы ожидать от столь легких костюмов.

В городах можно видеть на малайцах застегивающуюся на одну пуговицу у шеи и оставляющую грудь обнаженною суконную куртку или белую китайскую кофту.

Чаще, однако, малаец предпочитает, отвязав от бедер свой пестрый легкий саронг, перебросить его в виде плаща через плечо. Говоря о костюме малайца, я не могу не упомянуть об одной принадлежности костюма, которая скрыта для глаз, но в сущности необыкновенно характерна. Я разумею гибкий металлический пояс не шире пальца, носимый на бедрах. Теперь украшение это, невидимое для посторонних, можно сказать, бессмысленно. Но интерес его для нас в том, что пояс, носимый малайцем, и есть в сущности его настоящий национальный костюм. Бесполезный на Яве, он в дебрях Суматры и Борнео*, судя по имеющимся описаниям путешественников, служит для поддержки легкого куска материи, играя роль пояса стыдливости, и составляет единственную одежду этих более диких представителей малайского племени. Во всех прочих принадлежностях костюма яванца нетрудно признать влияние европейской, китайской, индийской и арабской цивилизаций, так как и самый народ яванский, несмотря на свой характерный, малайскому племени присущий облик, не представляет чистокровных малайцев, но тесную амальгаму из этих последних и перечисленных племен [69].

Мне пришлось бы отвлечься слишком далеко от основной нити рассказа, если бы я вздумал познакомить читателя с длинною историею острова. Я напомню только, что население его есть продукт четырех последовательных колонизаций: малайской — первоначальной, затем индусской, внесшей идеи аристократизма и первенства в чисто демократические до тех пор малайские общества. Потом волна арабских завоевателей, распространяя ислам, достигла Зондского архипелага, и Ява был один из первых его островов, принявших ислам [70]. Эти три элемента теперь тесно слились друг с другом, дав население с обликом и темпераментом малайца, воззрениями индуса и религиею Магомета, сильно искаженною прежними языческими предрассудками и условиями жизни.

В малайской деревне вы не увидите ни высоких белых минаретов турецких мечетей, ни храмов с полумесяцем на шпиле, воздвигаемых нашими татарами. Малайская мечеть — скромная деревянная постройка, обликом своим гораздо более напоминающая китайскую пагоду, чем магометанский храм. Что касается до китайцев и их влияния, то и здесь, как и всюду, народ этот держит себя изолированно. Китайцы издавна являлись на Яву как ремесленники и торговцы. Их отношение к малайскому населению было отношением более культурного капиталиста-кулака к бесхарактерному земледельцу.

Действительно, тропический земледелец-малаец в полном смысле слова сын природы. Общинное хозяйство, постоянная опека и эксплуатация со стороны дворянства не позволили в

нем, этом сыне природы, выработаться тем свойствам более культурных народов, которые делают этих последних из поденщиков природы людьми, способными накоплять капиталы и знания, чтобы бороться с природою и стремиться подчинить себе эту последнюю.

Малаец, напротив, работает лишь столько, сколько необходимо для обеспечения его существования. Раз он заработал немножко больше, он уже считает себя богачом, полагает, что он вправе сорить своими деньгами, он покупает ненужные безделки своей жене или бросает деньги на праздники, которых, увы, у малайцев даже больше, чем у нашего народа.

При таком беспечном и притом слабом, легко поддающемся всякому соблазну характере малайцу трудно противостоять китайцу, представляющему его полнейшую противоположность.

Китаец — сын города; многовековая и тяжелая борьба за существование, борьба из-за куска хлеба сделала его бережливым и расчетливым, почти скупым до черствости.

Яванские китайцы здесь более, чем где-либо, подверглись влиянию европейской цивилизации. Явление это объясняется, впрочем, тем обстоятельством, что и сами китайцы здесь не чистокровные.

Малайцы принадлежат к числу наиболее терпимых магометан. Ислам, можно сказать, только скользнул по ним. Поэтому малайские женщины охотно выходят за китайцев, являющихся в город или деревню обыкновенно бедняками, но быстро поправляющихся и богатеющих за счет окрестного населения благодаря энергии или эксплуатации. Получается смешанное население, более темное по цвету кожи, менее высокое, с менее монгольскими чертами лица, но сохраняющее все обычаи своих отцов. Оно дорожит теми каплями китайской крови, которые текут в его жилах, и старается, разбогатев, освежить ее, вступая обязательно через несколько поколений в брак с вывезенной из Небесной империи китаянкой. Хотя таким образом китайское население и живет как бы изолированно, но само оно не отличается большою нравственностью, коренное же население нельзя упрекнуть в излишнем целомудрии, почему понятно, что и китайский элемент не остался без влияния на облик яванцев. Голландцы, стесняя и ограничивая китайский наплыв, видят в них все-таки наиболее энергичное и способное к ремеслам население. Все сапожники, столяры, плотники и торговцы, кроме торговцев европейскими товарами, здесь китайцы. Эти китайцы носят уже полуевропейский костюм, усвоили многие европейские манеры, и кварталы, ими населенные, хотя и сохраняют китайские черты в архитектуре домов, отличаются чистотою, совершенно не свойственною городам Небесной империи.

Таково прошлое и взаимные отношения населения Явы, среди которого мне приходилось проезжать в моем экипаже во время описываемой экскурсии. Деревни, лёса, под сень которых постоянно приходилось въезжать нашей тройке, выглядели весело и довольно. Они не производили тоскливого впечатления вечного недостатка, вечной убогости, присущих нашим деревням севера, хотя большинство жилищ можно бы было смело назвать избушками на курьих ножках. Действительно, это были всегда весьма легкие свайные постройки. Стремление воздвигать свои жилища на сваях присуще вообще всем жителям восточноазиатского архипелага. Некогда эти сваи ставились столь высоко, что в жилище приходилось подниматься по лестнице. Теперь ножки малайских избушек на Яве редко превышают 1 фут, давая, однако, возможность ветру свободно протекать между плетеным, как корзинка, полом постройки и землею. Такое устройство имеет громадное гигиеническое значение, так как оно мешает скопляться сырости и развиваться болезням. Стены домов также представляют из себя плетенку из листьев пальм или щепок бамбука, напоминающую наши платяные корзины. Палкою легко проткнуть стену такого дома, увенчанного изящною, сплетенною из пальмовых листьев, реже из рисовой соломы крышею, далеко свешивающеюся над верандою. На такой недоступной для дождя веранде, как и у европейцев, стоит обыкновенно стол и несколько качающихся кресел, в которых малаец проводит свой досуг. Такие воздушные домики обнесены обыкновенно живою изгородью, чаще всего из бамбука особой низкорослой породы и заросли со всех сторон бананами, кокосовыми пальмами и другими совершенно их скрывающими растениями, особенно часто хлебным деревом Artocarpus heterophylla, теперь особенно размножившимся в тропической Азии. Это дерево очень высокое, с кожистыми глянцевитыми и чрезвычайно похожими на листья нашего фикуса листьями величиною с листья нашего вяза. Оно замечательно тем, что его крупные, иногда с новорожденного ребенка величиною, слегка колючие зеленые плоды вырастают не на ветвях, как все плоды деревьев наших стран, но прямо на коре ствола — особенность, наблюдающаяся только у некоторых тропических видов. В глаза бросаются также и живые изгороди из ананасов. Столь ценимый у нас, этот тропический фрукт разводится здесь, как капуста на грядах, и стоимость его не боль-

ше, чем арбузов на юге России. Часто его колючая листва садится на верхушку невысокой земляной ограды, и таким образом получается ананасовая изгородь.

Туземцы тысячами носят этот фрукт на базар, складывая из него пирамиды и привешивая их на двух противоположных концах длинных, загнутых кверху коромысел из бамбука, употребляемых для переноски тяжестей. Проезжая по яванским дорогам, часто видишь перед собою целые вереницы подобного рода носильщиков, облик которых бывает особенно оригинален во время дождя, когда они покрываются громадной величины плетеными или деревянными лакированными шляпами с полями, превосходящими шириною иной зонтик. Толпа таких малайцев, стоящая где-нибудь под проливным дождем, производит впечатление громадных живых грибов, выросших под влиянием тропического ливня.

Плантации чая и кофе сравнительно редко попадались мне на этом пути.

Невысокие, рядами посаженные кустарники кофе, одетые глянцевитыми, кожистыми, как у дуба, листьями, обыкновенно оттеняются посаженными между ними более высокими, так называемыми защитными, деревьями.

В общем вид кофейной плантации необыкновенно напоминает наши питомники для воспитания фруктовых деревьев в садовых заведениях и, как эти последние, бывают окружены живою изгородью. Обыкновенное кофейное дерево Coffea arabica, дающее всем известное яванское кофе, не отличается красотою. Его листья редко и неполно одевают жиденькие веточки, а белые, похожие на жасминовые цветы, сами по себе довольно красивые, также мало видны на деревце. Красная, скорее кирпичного цвета, с вишню величиною ягода привлекает к себе внимание не только рабочих, занимающихся собиранием кофейных плодов, но и маленького животного, ловче человека умеющего выбрать и съесть самые крупные ягоды с самыми большими и наилучшего качества кофейными зернами. К счастью, животное это не переваривает самого кофе, питаясь лишь мякотью ягод, почему его нюра или, вернее, экскременты, около нор валяющиеся, являются источником добычи самого лучшего качества отборного кофе.

Особый вид паразитного грибка, Hemileia vastatrix, произвел на Яве, как и вообще всюду в Ост-Индии, сильные опустошения на кофейных плантациях. На Цейлоне, как известно, англичане поэтому заменили культуру кофе культурою чая.

Голландцы, которые также стали разводить чай, предпочли, однако, заменить аравийский кофе другою, более крепкою и выносливою разновидностью кофейного деревца — это Coffea liberica родом из Западной Африки. Оно выше, его листья крупнее, темнее, сидят гуще, и вообще все растение здоровее и красивее. Но главное, оно не боится грибка. Что же касается до качества кофе, то относительно этого вопроса взгляды расходятся. Одни считают, что оно такое же, как и у Coffea arabica, другие полагают, что оно ниже, и кофе, приготовленное из либерийской разновидности, имеет горьковатый вкус. Сторонники нового деревца справедливо, однако, указывают, что эта горечь происходит от того, что мякоть ягод не отстает сама собою от косточек, но ее приходится отрывать, причем некоторая часть ее остается на кофеинках, придавая им горький вкус. Поэтому старания плантаторов в настоящую минуту и направлены на то, чтобы получить разновидность, в ягодах которой мякоть свободно отставала бы от косточек[71].

Кроме кофе по пути попадались плантации какао и чая. Но они вообще были нечасто и мало фигурировали в ландшафте. Гораздо чаще обращали внимание громадные тиковые деревья, столь высоко ценимые как строительный корабельный материал. Эти высокие деревья с громадной величины листьями здесь садятся по сторонам дороги, превращая ее в аллею исполинов, в сравнении с которыми платановые аллеи Северной Италии показались бы карликовыми, а наша усаженная березками Владимирка — жалкой пародией [72]. Особенно прелестны те места дороги, где к ней примыкают плантации, усаженные живыми изгородями из исполинских датур, или дурманов Datura arborea, которые свешивают свои громадные белые колокольчатые благоуханные цветы, похожие на лилии, над дорогою.

Цветы Datura arborea

В той части пути, которая была ближе к морю, чаще и чаще приходилось наталкиваться на пустыри от заброшенных плантаций или посевов. Такого рода пустыри, несмотря на влажный и теплый климат острова, не зарастают лесами. По-видимому, распашка почвы производит в ней какие-то изменения, неблагоприятные для роста дерева, почему пространства эти покрываются высокими пучковатыми травами, принимая облик тропических степей, или саванн. Высокий туземный пучковатый злак господствует в такой степи, образуя дебри, известные у туземцев под именем зарослей аланг-аланг.

Торговля занесла на остров два кустарника, довольно красивых, которые, став распространеннейшими тропическими бурьянами, являются теперь необходимейшими спутниками этих дебрей из аланг-аланга. Один из этих кустарников хорошо известен петербургским цветоводам — это лантана, растение с листьями, похожими на гелиотроп, и со щитками оранжевых цветочков. Другой — это с голубыми цветами вербена. К ним присоединяется издали похожая на шиповник Melastoma. Все это собрание растений напоминает цветистый луг, но луг, пригодный для пастьбы слонов, а не обыкновенных наших травоядных. Там и сям по окраинам селений разбросаны, как исполинские букеты, громадные пучки бамбука, ствол которого при основании не тоньше туловища взрослого мужчины, высота немного превосходит высоту наших деревь и может разве только соревноваться с пальмами — этими гордыми царями тропического мира. Описываемого характера ландшафты путешественник встречает обыкновенно на местах возвышенных, слегка гористых, где заросли аланг-аланга и плантации становятся на место деревушек и рисовых полей.

Проезжая по столь разнообразной местности, я буквально не заметил, как достиг большого и очень благоустроенного села Палабуан-рату, раскинувшегося в заливе того же имени на южном берегу западной части Явы. Меня подвезли сначала к дому малайца, игравшего роль старшины, которому я и вручил мой открытый лист и предписания от губернатора о содействии со стороны сельских властей — бумаги, которые здесь, на Яве, имеют такой же характер и столь же необходимы для экскурсирующего, как и у нас в России. Мне немедленно предложили остановиться в особо предназначенном для проезжающих чиновников домике, играющем роль нашей земской квартиры в восточных и юго-восточных губерниях.

При словах «земская квартира» мне, много раз колесившему по нашим степным губерниям, всегда рисуется убогая хатка, более чистая, чем другие постройки селения, но все же в большинстве случаев далекая до удобств, предоставляемых скромною гостиницею. Скудный, наскоро сготовленный обед, какая-нибудь курица похлебка, яичница, самовар, кринка молока — вот самая роскошная трапеза, какая вас может ожидать за подобным столом. В заключение постель, которую нередко заменяет скамья, и неспокойная ночь, значительная часть которой уходит на атаки легкой кавалерии и неудачные попытки отразить эти атаки.

Здесь, в Палабуан-рату, земская квартира имела несколько иной облик.

Аллея из высоких и стройных кокосовых пальм подводила вас к отдельно стоящему дому малайской архитектуры. Перед ним на бледно-зеленом газоне красовались клумбы из камня и группы из красиво цветущих китайских роз. Пройдя широкую веранду с круглым столом и креслами, я вошел в центральную, полутемную комнату, имевшую назначение служить столовой для приезжих. Из нее четыре двери вели в четыре отдельные комнаты, где постели с безукоризненно чистым бельем и с пологами из кисеи манили для отдыха.

Я приехал в селение почти в 6 часов, то есть в то время, когда под тропиками заходит солнце, и так как здесь сумерек, в нашем смысле слова, нет и темнота наступает необыкновенно быстро после заката, то о прогулке по берегу моря и окрестным лесам, главной цели моей поездки, в тот день уже не могло быть речи.

Но пайдан предложил мне в ожидании, пока приготовят ужин, отправиться на главную улицу селения и посмотреть народные увеселения.

Яванцы, как и все вообще малайцы, чрезвычайно любят веселье [73]. Хотя по первому впечатлению это народ малоразговорчивый и малообщительный, но впечатление это пропадает, когда его увидите на веселье. Многие этнографы говорят о малайских песнях и музыке как о чем-то очень меланхоличном, сравнивают их песню со стонами и плачем. Мне кажется, что такое заключение поспешно, как поспешно бы было заключить по 2—3 протяжным русским приволжским песням о характере народных русских песен вообще. Так и те песни и пляски, которые я слышал в этот вечер, отличались весельем и разгулом; музыка по оживленности темпа далеко превосходила японскую, напоминая скорее разгул и гром аккомпанементов для плясок бухарских бачей*, которые я когда-то слышал в Туркестане. Это была громкая, но и довольно дикая музыка, под аккомпанемент которой при свете горевших факелов танцевало несколько деву-

шек, к которым поочередно присоединялись из толпы один или несколько юношей. Их танцы были подвижны, энергичны и напоминали мне гораздо более танцы кавказских народностей, чем вялые движения танцоров Дальнего Востока.

Я уже говорил, что малайцы большие любители увеселений. Не только праздники, но маломальски выдающееся событие жизни влечет за собою веселье, иногда очень дорогое. Гуляя в окрестностях Бейтензорга, я неоднократно встречал увеселительные процессии кутящей молодежи. Впереди шло обыкновенно два или три костюмированных лица, надевших на голову громадные маски крокодилов или других страшных животных. Идя впереди, они разгоняли толпу. За ними двигалась громадной величины кукла, танцевавшая под звуки оркестра оглушительной музыки; под темп этой музыки медленно ехала колесница, где сидели разодетые в праздничные наряды, окруженные глазеющею толпою гуляк виновники торжества. Затем передвижные театры, китайские тени и особого рода марионетки — обычные увеселения народа [74].

Пока я любовался танцами, мне приготовили деревенский ужин, который мог дать понятие об обеденной трапезе богатого селянина. Более бедный народ довольствуется обыкновенно лишь вареным рисом, приправленным перцем, сушеною рыбою и бананами. Эти продукты продаются, изящно завернутые в листья, порционно, в известные часы дня в сельских лавчонках для сдущих в город или на работу, и, проезжая по дорогам через села, путешественник может себе скоро составить понятие о скромной трапезе малайского крестьянина.

Тот ужин, который был мне подан, был обыновенный стол зажиточного яванца, усвоенный голландцами как завтрак. Здешние европейцы завтракают по-малайски, а обедают по-голландски. Эта трапеза заключалась в вареном рисе, который поливается особою желтою подливкою, содержащею много перцу и отвар весьма едких корней различных пород имбиря. Как приправа к этому рису, подаются жареные куры, соленые и жареные рыбки, кусочки мяса, приготовленные на манер шашлыка, маленькие котлеточки и т. п. Разнообразие этих приправ зависит от богатства владельца, оно колеблется от четырех до пятнадцати сортов. За подобного рода рисовым столом следует кусок мяса и затем ассортимент из тропических фруктов. Описывать эти последние подробно значило бы написать целую книгу. Ява — истинное царство фруктов. Их здесь более 50 сортов. Поэтому я остановлюсь лишь на некоторых наиболее распространенных.

Разрезанный плод хлебного дерева делится на множество зубьев желтой слизистой мякоти, облекающей крупные, с миндаль (со скорлупою) величиной, зерна. Мякоть эта с сильным ананасным запахом напоминает несколько сливовую. Зрелые бананы, желтые снаружи, позволяют легко содрать кожицу, давая нежно-желтую мучнистую мякоть, сладковатую, липнущую во рту, скоро приедающуюся. Туземцы едят бананы или с водою, как хлеб, или поджаривают их в масле.

Самый характерный из плодов — это, бесспорно, дуриан, Durio zibethinus, — громадный, в человеческую голову величиною, фрукт, одетый толстою колючею кожурою, рассечь которую удается только большим кухонным ножом. При этом от нее начинает распространяться настолько отвратительный запах, что многие не в состоянии оставаться в комнате, где находится этот плод.

Одни сравнивают этот запах с трупным, другие с запахом отхожего места. Во всяком случае это сильный своеобразный и очень неприятный запах. Зато помещенные в трех внутренних полостях крупные зерна дуриана обмотаны мякотью, тающею во рту, чем-то вроде бледно-желтого крема, вкус которого, бесспорно, стоит выше всех других фруктов земного шара. Этот вкус столь своеобразен, что не поддается описанию, и он заставляет большинство решившихся попробовать дуриан сразу мириться с его отталкивающим запахом. Другие плоды известны по путешествию Гончарова [75]. Это мангустаны с их вяжущей, в разрезе малиново-красной кожурою и снежно-белым, тающим во рту прохладительным содержимым, вкус которого из европейцев, не бывавших под тропиками, знает только английская королева; громадные, с голову величиною, апельсины, называемые памперьмуссами, значительно по вкусу уступающие нашим, и маленькие кислые зеленокожие яванские апельсинчики; два вида Annona: один большой со слегка вяжущим кислым, как лимонад, белым тестом, другой — видом похожий на еловую шишку, а вкусом напоминающий землянику; далее плод дынного дерева Carica papaya, содержащий в изобилии пепсин и видом и вкусом несколько напоминающий дыню; манго, похожие вкусом на персик, но обыкновенно отзывающиеся терпентином; ананасы и, наконец, кокосовые орехи, столь хваленные всеми путешественниками, с мякотью немного вкуснее стеарина и кокосовым молоком, которому всегда можно предпочесть стакан хорошей воды.

Говоря вообще, тропические фрукты, несмотря на свое разнообразие, как-то грубее наших. Им недостает культурности, а твердость мякоти или ее резкий запах отравляют вкус плода.

Ритуальные маски

Только разве сочные и кисленькие плоды рамбутана, одетые мягко-колючею малиновой кожурою, могут по достоинствам сравниться с нашими так называемыми южными фруктами — апельсинами, виноградом, персиками и грушами.

Отдохнув на земской квартире селения Палабуан-рату, я на другой день отправился в экскурсию в лес, расположенный на прибрежных горах окрестностей. Этот лес и составлял главную цель моей поездки. Густое население острова давно уже уничтожило леса и дебри нижнего культурного пояса Явы, и найти настоящий тропический лес на Яве так же трудно, как найти участок никогда не паханной первобытной степи в средней полосе России. На Яве и теперь еще есть масса девственных лесов, но леса эти горные, осеняющие склоны высоких вулканов острова. Они отличаются могуществом своей растительности, пышными и разнообразными формами этой последней. Но это уже не те леса жаркого и сырого побережья, которые являлись некогда гнездилищем носорогов и тапиров. Такие леса давно вырублены и заменились плантациями и деревнями с рисовыми полями. На всем острове осталось, может быть, три-четыре таких леса. Один из них сделан охранным. Голландское правительство составляет список древесных пород, его образующих, в надежде извлечь из некоторых пользу, не дав им исчезнуть раньше, чем будут изучены их свойства.

Такои лес в окрестностях Палабуан-рату и предстояло мне посетить. Несмотря на то что лес описываемого скалистого побережья Индийского океана и был заповедный, то, что я в нем увидел, способно было скорее разочаровать северянина, чем привести его в восторг

После восхитительных культурных ландшафтов Явы думаешь, что девственная природа самых жарких ее областей должна представлять из себя нечто колоссальное. Между тем, напротив, леса жарких ее частей наименее эффектны.

Первое, что поражает при приближении к такому лесу, это отсутствие в пейзаже пальм. В популярных описаниях тропиков, деласмых туристами, постоянно приходится читать о «лесах из пальм». Но все таковые леса суть продукт верхоглядства, по крайней мере по применению к Яве. Пальма здесь спутник человека, обитатель земли, которой касалась его рука. Девственный же лес никогда не увенчивается кронами пальм. Этим царицам тропического мира не пристало вести борьбу за существование в темных дебрях леса и состязаться с быстрорастущими вульгарными деревьями и кустариками. Поэтому издали облик девственных лесов Явы ничем почти не отличается от наших густых дубовых или вообще широколиственных лесов. Только зелень такого леса гуще, темнее, да там и сям на опушке вы замечаете усыпанное сплошь яркими цветами деревцо. Чуть ли не исключительно здесь приходится видеть цветы, ибо, когда затем вы погрузитесь под мрачный свод деревьев, в сырой полутьме вы лишены будете возможности любоваться теми изящными венчиками цветов, какие мы привыкли видеть в наших северных дубравах. Под ногами вы видите грубые темные кожистые листья по большей части знакомых растений: маранты, листья Curculigo, различные орхидеи, наконец, не превышающие размера наших комнатных побеги молодых пальм — не тех пальм, однако, которые способны давать высокие стволы и пышные кроны, но пальм ротангов, которые, как змеи, ползут по земле, как змеи, влезают на деревья, чтобы, уцепившись за ветви колючими черешками листьев и стволами, виеть затем между деревьями, наполняя и без того труднопроходимый лес целыми дебрями стволов-веревок. Сваливаясь с деревьев, такие канаты лежат на земле, свернувшись, как змеи, образуя иногда связки до 40 сажен длиною.

Стволы деревьев такого девственного леса увиты лианами и эпифитами. Но и те и другие не цветут. Даже папоротники, подобно другим эпифитным растениям облепляющие стволы, и те

Curculigo

имеют по большей части темную кожистую глянцевитую листву. Такая же темная листва и на деревьях, если не принимать во внимание перисторассеченной листвы мимозообразных мотыльковых.

Вся совокупность этих форм в сырой полутемной атмосфере производит тяжелое, гнетущее впечатление, и тот из петербуржцев, кто зимою бывал в богатой пальмовой оранжерее ботанического сада, может себе составить некоторое понятие о лесах жаркой зоны Явы. Только на прогалинах высокие пестролистые бананы разнообразят лес, да на опушках или среди порубок сильное впечатление производят фикусы-удушители. Это крайне оригинальный вид смоковницы, которая из маленького семечка прорастает обыкновенно где-нибудь на ветке на вершине одного из деревьев леса. Подобно многим тропическим растениям, она образует воздушный корень, скоро достигающий земли и в ней укореняющийся. Подкрепленный питательными, извлеченными из земли соками, такой сеянец начинает пускать один корень за другим, которые спускаются, как змеи, по стволу приютившего смоковницу дерева. Утолщаясь все более и более, они совершенно удушают в своих объятиях хозяина. Высоко над его кроною, высясь над общим уровнем леса, развивается смоковница, спускаясь вниз целым веником толстых и гибких корней. В девственном лесу теперь о носорогах (имена которых носят лишь некоторые урочища) остались лишь предания, и вообще риск встретиться с диким зверем весьма мал. Только стаи обезьян до сих пор перекидываются с ветки на ветку, пугая птиц.

Эти последние, однако, также немногочисленны и мало оглашают молчаливые своды своим пением. Несмотря на то что малайцы большие любители птиц, даже между пойманными я мало видел красивых. Голуби, пользующиеся на Яве такою же любовью, как и у нас, содержатся в клетках, которые имеются почти при всяком доме. Их воркование заменяет пение наших певчих птиц. Птица-носорог, один вид говорящей сороки и крошечные зеленые попугайчики вроде inseparable, привозимые из Америки, по формою и движениями подражающие азиатским зеленым попугаям, дополняют состав птиц содержимых в неволе. Другими словами, если вы не охотник, разъезжая по острову, вы не встретите и тех пестрых и ярких птиц, которыми воображение населяет тропический мир.

Палабуан-рату, как сказано, расположен на берегу моря. Продравшись через чащи леса с помощью ножа, рассекая лианы, вы выходите на побережье. Малаец-проводник ведет вас через дебри достигающих роста наших деревьев пандануса, увешанных красными шишками плодов, и заросли цветущих белыми цветами азиатских кринумов. Еще несколько шагов, и вы на песчаном берегу моря. Ударами всегда за поясом носимого ножа проводник очищает ананас, и вы, утомленный усилиями в душной и жаркой атмосфере леса, утоляете его кислою мякотью свою жажду, любуясь панорамой безбрежного моря.

Панорама эта одна из редких. Более чем тысячелетие назад римляне самую выдающуюся точку Бретани назвали «finis terral» — конец земли.

Тогда название это было верно. Наблюдатель, сидя на скале, видел перед собою безбрежный океан, за которым был предел доступного тогда людям мира.

Великий век открытий изменил положение вещей. Теперь почти не осталось точек на берегах морей, сидя на которых путник не знал бы, что далеко-далеко за волнующейся поверхностью вод лежит другая земля, с иною природою и нравами — страна более или менее известная. Южный берег Явы представляет, однако, исключение. Глядя отсюда, вы имеете перед собою океан, тянущийся на целую четверть полушария. От экватора почти и до полюса вы имеете перед собою гладь без островов и суши, гладь, уходящую за пределы известных человечеству частей земного шара. И это величие беспредельности, сознания ее действует вдохновляюще, как может действовать только беспредельность небесного свода.

Таковы впечатления, вынесенные мною из моей первой экскурсии под тропиками. Читатель из краткого описания моего мог убедиться, что тропики с ядовитыми змеями, непроходимыми, кишащими тиграми джунглями и величественными девственными лесами мало-помалу отходят в историю, уступая место культуре, и свирепые дикари сменяются трудолюбивыми земледельцами, пока кроткою жертвою европейской эксплуатации, но, кто знает, быть может, в скором времени и членами общечеловеческой цивилизации. Вопрос об эмансипации яванцев назревает, и о нем уже говорит местное общество

Из поездки на Дальний Восток Азии

Заметки о растительности Явы, Японии и Сахалина

I

Дальний Восток Азии, с тех пор как его страны стали делаться все более и более доступными для европейцев и мало-помалу раскрыли перед натуралистами особенности своей природы, является краем, наиболее интересным для географа-эволюциониста.

Длинное побережье океана, тянущееся от гиперборейских стран до экватора и даже далее, в лице восточноазиатского архипелага внедряющееся в море южного полушария, на всем протяжении своем представляет кусок земной коры весьма большой древности [76]. Вместе с тем от полярных стран и до экватора побережье это, равно как и его острова, как то показали прекрасные труды Воейкова, Ганна и многих других, обладает рядом климатических особенностей, можно сказать, общих на этом громадном протяжении. Везде период роста здешней растительности, как бы длинен он ни был, сопровождается весьма влажною погодою. Захватывая большую часть года, она делает в общем все побережье и его острова страною сырою, богатою до излишества атмосферными осадками, с климатом одним из наиболее влажных на земном шаре. Правильная смена муссонов, характерная для всего востока Азии, делит год на более сухую и более влажную половины. На юге только эти две особенности, под экватором даже не всегда резко выраженные, и дают возможность различать времена года. Чем севернее, тем более элемент холода, присоединяясь к сухости, начинает играть роль зимою. Но сухие и суровые зимы побережья делаются влажнее и мягче на островах, и, чем далее эти последние от материка, тем более зима теряет свой континентальный характер. Эти черты климата, судя по характеру четвертичных отложений и третичным флорам и фаунам здешнего края, по-видимому, установились здесь со времен глубочайшей древности.

Мы, конечно, не знаем, какие были ветры и колебания температуры в этих странах в отдаленные геологические периоды, но остатки растительности — этого верного отразителя климатических условий, — найденные в третичных отложениях востока Азии, представляют наибольшее сходство с современною флорою края; точно так же и фауна сохранила много древних элементов.

В то время как в одних странах, например в Западной Европе и на севере Америки, льды ледникового периода уничтожили прежде бывшую растительность и современная бедная флора этих областей может быть рассматриваема как продукт расселения по вновь освободившейся территории жалких остатков флоры века льдов, восток Азии, никогда не имевший ледяного покрова, сохранил свою растительность в неприкосновенности. Эта растительность вместе с тем не подвергалась, по-видимому, за последние геологические периоды тем влияниям прогрессивно возрастающей сухости климата, как, например, в Средней Азии, где по мере усыхания Арало-Каспийского бассейна флора окружающих его гор радикально изменила свой облик. Напротив, близкое сходство с некогда почти равномерно по всему северному полушарию распространенной третичной флорой, в других местах вымершей или измененной, заставляет нас видеть во флоре Восточной Азии, так сказать, живую старину, клочок условий жизни, некогда общих для всей планеты, теперь же сохранившихся лишь на незначительном сравнительно протяжении.

Такой характер природы Восточной Азии для эволюциониста имеет громадный интерес. Дело в том, что те запутанные отношения различных флор, а вероятно, и фаун, которые мы наблюдаем в настоящее время, есть главным образом следствие необыкновенного разнообразия климатических условий современной нам поверхности земного шара.

Это разнообразие является в свою очередь следствием развития наших материковых масс и высоких горных хребтов. И те и другие, однако, образования новейшие. Работы Пробста и Сарториуса фон Вальтергаузена показывают, что не только разнообразие климатов, но и колебания температуры, а главное — необыкновенно низкие температуры полярных стран суть следствие образования компактных масс суши у полюсов и что по мере этого образования полутропическая флора третичного периода, одевавшая северное полушарие, сменилась полярною.

Таким образом, если правы эти ученые, — создание растений, которые нас окружают в наших северных странах, как, например, Россия, должно было иметь место в те отдаленные периоды, когда еще бегали по земле мастодонты и гиппарионы и формировались материки [77].

На первый взгляд кажется, что мы не можем быть свидетелями законов, управлявших их творением или, вернее, перерождением из третичных форм. В то время как в молодых, на наших глазах образующихся пустынях вроде Арало-Каспийской [78] мы можем шаг за шагом проследить образование многих форм, обитательниц

песков или сухих скал, из более влажных лесных видов, некогда скалы эти одевавших, — можем, так сказать, восстановить картину создания пустынной из предшествовавшей ей луговой или лесной флоры, — нам это сделать, по-видимому, невозможно для лесной и полярной флоры севера, явившейся ранее создания человека, в отдаленную третичную эпоху. Но такое заключение, мне кажется, неправильно.

Дело в том, что у нас на западе, где уже давно сформировавшаяся послетретичная флора подвергалась сама многократным изменениям подобного рода, задача, быть может, и не особенно удобоисполнима, но зато она разрешима легче на востоке Азии. Здесь от сохранившей почти все свои характерные черты флоры третичной мы имеем переходы, самые постепенные и незаметные на севере, к растительности, весьма близкой к нашей европейской, северно-русской и, наконец, полярной. Сходное на всем своем протяжении по климатическому режиму побережье можно бы было уподобить склону одной высокой горы, где пояс жаркий постепенно сменяется умеренным и холодным.

Если охлаждение северного полушария совершалось постепенно, то столь же постепенно должно было совершаться в северной половине восточноазиатского побережья перерождение его полутропических видов в полярные. Мы и теперь должны поэтому наблюдать все постепенные стадии изменения этих видов, а вся совокупность флоры восточноазиатского побережья должна представить из себя одну грандиозную картину эволюции субтропической третичной флоры в современную флору умеренного и холодного поясов. К сожалению, современное состояние наших знаний по отношению к этой интересной области еще не позволяет эволюционисту-географу дать желательной картины. Целые области, как Корея, Маньчжурия и большинство пунктов Индокитая, еще ждут исследователей-систематиков, долженствующих составить азбуку для понимания здешней природы и флоры. Самая флора еще чересчур богата и разнообразна, чтобы можно было быстро овладеть ею, — как то бывает, возможно, с несравненно более бедною и легче поддающеюся наблюдению флорою пустынь.

Мы имеем поэтому более описаний, чем строго ботанических характеристик, для этих местностей и принуждены довольствоваться ими до тех пор, пока не достигнут достаточной полноты данные систематиков.

Уже те, которые бывали в Уссурийском крае, поражались непривычною для европейца смесью черт природы тропической и полярной, которая характеризует этот край. Под сенью кедров вы видите здесь цветы благовонного индийского лотоса. Недалеко от зарослей фатсий и азалий, увитых виноградом, попадаются лиственницы и породы тундр дальнего севера, на которых тигр и фазан назначают rendez-vous северному оленю. Еще большая степень смешения видов тропических и полярных указывалась на Сахалине и в Японии.

Но дать даже общую неточную картину хода изменения древних субтропических элементов в современные субарктические на основании одних исследований берегов было бы все-таки крайне затруднительно. Пришлось бы проезжать громадные пространства суши, наталкиваться на обширные площади густозаселенных местностей, как в Китае, где культура настолько изменила первоначальную природу, что восстановить ее по существующим обрывкам является делом почти столь же трудным, как восстановить самую третичную флору по имеющимся немногим отпечаткам некоторых из составлявших ее деревьев.

К счастью, задача упрощается существованием на востоке Азии ряда вулканических островов с высокими вершинами. Достигая снежной линии в одних местах, почти достигая ее в других, горы эти, воздымаясь под тропиками или в полутропической Японии, из среды той же древней, давшей начало арктическим растениям флоры создают на своих склонах и вершинах те же температурные условия, что и дальний северо-восток Азии.

Подобно тому как на этом последнем при одних и тех же условиях влажности мы можем наблюдать влияние температуры на изменение облика и характера субтропической растительности. И там и тут фактор и характер его приложения одни и те же. И там и тут он действует на весьма близкие по составу комплексы форм. Очевидно, должны получаться и сходные результаты.

Но горы и вулканы окаймляющих Восточную Азию островов являются горами более молодыми, чем самый материк [79]. Явления отбора и формировки их нагорных — аналогичных арктическим — ассоциаций видов совершаются и теперь. Поэтому горы эти представляют из себя как бы серию опытов, поставленных самою природою для выяснения человеку Севера законов, следуя которым образовалась окружающая его на его родине растительность.

Мои отрывочные наблюдения во время поездки на Дальний Восток Азии клонились к тому, чтобы собрать побольше фактов в указанном направлении. С этой целью мною были посещены в трех различных пунктах азиатского побережья его высокие горные вершины: на

Явс, где я поднимался на вулканы Gedeh, Salac. Tong-kuban-prao и Popandajan, равно как на горы окрестностей хинной плантации Rertemanah; на Кюсю, в Японии, где я делал восхождения на горы Onzen-dake и вулкан Aso-Jama, на Сахалине, где я восходил на хребет Пилингу и, пройдя остров с севера на юг, имел случай наблюдать его флору на менее значительных высотах [180]. Наблюдения, мною произведенные, составляют содержание следующих глав.

II

Растительность горных вершин Явы

Еще в 60-х годах нынешнего столетия известный натуралист Юнгхун (Junghuhn) издал подробное описание Явы в геологическом и ботаническом отношениях. В этом своем труде он различал в яванской флоре четыре пояса растительности: жаркий — область господствующей культуры риса; умеренно жаркий, или пояс альтингий и древовидных папоротников, как главная область культуры хинного и чайного деревьев; умеренный, или область господства дубовых и лавровых деревьев, и, наконец, холодный или альпийский.

Если не считать растительности морских побережий, песков и мангровых зарослей, девственные дремучие леса первой, или жаркой, зоны на Яве почти все истреблены. Как большую редкость можно найти небольшие участки их, раскиданные в различных частях острова. В западной половине острова я видел их около селения Palabuan-ratu на южном берегу Явы и в урочище Morooko к югу от Гарута.

Для интересующего нас вопроса эти девственные леса жаркого пояса Явы не имеют большого значения. То впечатление, которое они производят, как бы подтверждает палеонтологические данные, имеющиеся о третичной флоре Малайского архипелага. Судя по собранным отпечаткам растений, можно думать, что прежде флора Явы не имела столь тропического характера, как теперь, и была ближе к той, которая характеризовала в ту эпоху более северные страны.

Точно так же и леса жаркой полосы, с одной стороны, менее разнообразны, чем леса вышележащих зон, с другой же стороны, носят на себе следы действия факторов, несколько угнетающих здешнюю флору. Для вольного развития растений здесь, по-видимому, менее данных, чем в вышележащих, менее жарких поясах.

В глаза кидается господство более или менее грубой кожистой листвы не только на деревьях, но и на составляющих подлесья кустарниках, на лианах и на эпифитах, столь характерных для тропической растительности.

Листва тропического дерева, как на то справедливо указывал еще Уоллес [81], резко отличается от нашей тем, что мы здесь видим бесконечные вариации двух типов: или двоякоперистого сложного листа, напоминающего листву мимоз и белых акаций, — листа нежного, раздражительного, складывающегося на ночь, и другого типа, господствующего — твердого и глянцевитого, кожистого, как листья наших фикусов, камелий и лавров. Габерландт в этом одностороннем подборе листвы видит приспособление растений для защиты от дождя в этих изобилующих осадками странах. Твердая кожистость или способность складывать свои мелкие дольки спасает листья от поранения, а острые их окончания (характерные, однако, далеко не для большинства тропических деревьев) способствуют скорейшему стоку воды с листовой пластинки.

Однако мы при дальнейшем изложении встретимся с массою противоречий этому взгляду; тогда мы и попытаемся его объяснить с нашей точки зрения. Теперь же заметим, что во всех остальных поясах растительность подлеска, несмотря на обилие осадков, состоит из весьма разнообразных, нежно организованных форм, особенно папоротников.

Напротив, девственные леса жаркой полосы, хотя также не бедны лианами и эпифитами, но организация этих последних совершенно иная. Она ясно показывает, что флора здешняя страдает от избытка испарения над получаемою ею влагою и, подобно флоре побережий, прекрасно охарактеризованной Шимпером в его «Флоре мангровой формации», обладает рядом своеобразных приспособлений. Здесь редко глаз видит нежную перистую листву папоротника; гораздо чаще она заменена грубою толстою листвою, более приличною для тропических двудольных описанного выше типа. Молодые всходы пальм ротангов, Marantaceae и многие ароидеи покрывают почву. Они все, кроме некоторых Arum, имеют также грубую, с утолщенной кутикулою листву темно-зеленого цвета, еще более усиливающую темный сумрак леса. Но особенно кидается в глаза стремление и неспособиться к недостатку влаги воздуха у лиан, и особенно у эпифитов. Dischidia rafflesiana тому разительный пример. Растение это, развиваясь на стволах деревьев во влажное время года и

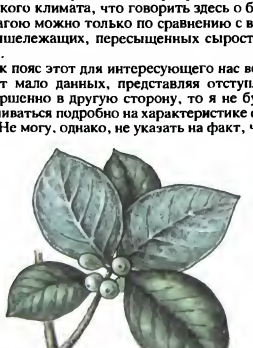
образовав ползучий по коре стебелек с немногими листочками, даст затем ряд своеобразной формы листьев, напоминающих кувшинчики. Кувшинчики эти открыты и сверху наполняются водою. Тогда из стенок этих кувшинов-листьев Dischidia развивает корешки, которые, питаясь сохраненною растением влагою, поддерживают жизнь его тогда, когда кора деревьев оказывается чересчур сухою для других эпифитов.

Здесь же постоянно останавливает внимание другой папоротник, имеющий в палец толщиною ствол, ползущий по коре дерева. Ваи этого папоротника двух родов. Одни имеют черешок и грубую темно-зеленую пластинку; другие, напротив, превращены в широкие перепончатые сухие влагалища. Эти последние, плотно охватывая стебель и столь же плотно прилегая к стволу поддерживающего эпифит дерева, образуют спираль с рядом задерживающих воду перегородок. Поэтому после дождя весьма долгое время стебель папоротника остается увлажненным и покрыт маленькими корешками.

Этих двух примеров, к которым мы могли бы присоединить и много других, нам кажется, достаточно, чтобы показать, что стремление здешней растительности направлено скорее к тому, чтобы сберечь влагу, которой ей мало, чем защититься от ее избытка.

Говоря таким образом, я все-таки прошу читателя помнить, что речь идет о флоре влажного тропического климата, что говорить здесь о бедности влагою можно только по сравнению с воздухом вышележащих, пересыщенных сыростью областей.

Так как пояс этот для интересующего нас вопроса дает мало данных, представляя отступление совершенно в другую сторону, то я не буду останавливаться подробно на характеристике его флоры. Не могу, однако, не указать на факт, что



ВЕТОЧКА FICUS NUDICA

в поясе этом, как всюду, где флоре приходится приспособляться к менее благоприятным условиям, разнообразие деревьев сравнительно меньше, чем в вышележащей, и заметно преобладание фикусов, т. е. смоковниц и Caesalpiniaceae. Особенно поражают своим разнообразием первые. Наиболее частыя Ficus procera, involucrata, consociata, sundaica и rubescens, равно как знакомая нам по комнатным экземплярам Ficus elastica. Также Ficus pisocarpa и benjamina. Последний вид туземцы часто сажают на площадях своих деревень для отдыха под его тенью странников и народных собраний. Его свешивающиеся веточки и листва имеют отдаленное сходство с нашей березою. Вообще же число здешних смоковниц громадно, и они поражают необыкновенным разнообразием своей листвы. По берегам рек вы встречаете породы, по виду поразительно сходные то с нашим осокорем, то с сибирским тополем. От типа листа нашего фикуса к типу листа инжира существуют бесконечные переходы. Столь же разнообразны и стволы этих деревьев, обыкновенно на коре своей развивающих цветы и мелкие, как у нашей смоквы, плоды. Не говоря уже о хорошо известном типе баньяна, или индийской смоковницы, поддерживающем свою крону превращающимися потом в стволы воздушными корнями, мы имеем здесь виды, как Ficus rumphii, ветви которого, срастаясь между собою, образуют своеобразные сплетения или целый ряд смоковниц-удушителей, которые, развиваясь из маленького зародышка на стволе дерева, спускают вдоль его ствола ряд воздушных корней, которые, обвивая дерево со всех сторон, постепенно душат его в своих объятиях, чтобы затем высоко над лесом развить гигантскую крону темной зелени.

Юнгхун приводит как наиболее характерные семейства для нижней зоны Annonaceae с родом Michelia, Dilleniaceae, Tiliaceae, Terebinthaceae, Ebenaceae, Bignoniaceae, Leguminosae, Myristicaceae и Lauraceae. Из деревьев — Mimusops и знаменитое дерево смерти, или Upas — Antiaris toxicaria, равно как Pometia tomentosa, стволы которой при основании расходятся в виде доскообразных высоких подпорок, поддерживающих дерево. Ввиду того что большинство родов нижней зоны встречено и выше и верхняя зона, флора которой еще не исчерпана исследованиями окончательно, дает все новых и новых представителей нижней, мы пере¯дем прямо к рассмотрению этого второго пояса, или зоны древовидных папоротников.

По-видимо¯ , здесь, на высоте от 2000 до 4500 футов (от 610 до 1370 м), концентрируется все богатство и разнообразие тропической флоры.

Здесь мы встречаем большинство характер-

нейших представителей нижней зоны в смеси с тропическим разнообразием, исключительно этому поясу свойственным. Отсюда начиная, и книзу и кверху, флора беднеет представителями, почему пояс, лежащий к высоте от 2 до 4—5 тыс. футов, по всей справедливости может быть рассматриваем как истинный центр распространения яванских тропических форм.

Несмотря на то что во многих пунктах Явы голландское правительство имеет заповедные леса, изучением систематического состава древесной растительности которых занимаются особые лесничие, флора их, как уже было сказано, изучена еще далеко не точно.

Соединенные силы лучших ботаников, посещавших Яву, до сих пор не в силах были справиться с бесконечным разнообразием древесных форм. Для того, кто посетил хотя один из таких лесов, как, например, те, которые окаймляют склоны вулканов Папандаяна или Geden(Геде), в окрестностях устроенной директором Трейбом ботанической станции, нетрудно будет понять, почему так медленно подвигается изучение этой флоры.

Рассматриваемый издали девственный лес этой второй зоны почти не отличается от нашего леса. Это такая же дубрава темной широколиственной зелени, по опушкам которой ютятся переплетенные цепкими вьющимися растениями кустарники.

Вы нигде не увидите пальмовой кроны, возвышающейся над морем зелени. Эти гордые царицы растительного царства никогда не фигурируют в ландшафтах девственных лесов[82]. Они не унижают себя до борьбы за существование среди лиственных пород, — и семейство это представлено только ротангами и ареками, не видными издали. Появление пальмовой кроны поэтому есть лучший признак близости человеческого жилья. Таким образом, самый пышный тропический яванский девственный лес, рассматриваемый снаружи, мало чем отличается по облику от чернолесья нашего влажного Закавказского края.

Совсем, однако, иная картина представится зрителю, если он войдет под зеленые своды такого леса. Тут, если только путь его не будет лежать по уже заранее проложенной тропинке, ему трудно будет сделать несколько шагов. Он немедленно потонет в море высоких травянистых растений, запутается в сотнях то толстых, как канаты, то тонких, как проволоки, веревок лиан и воздушных, спускающихся сверху корней, — и, если у него, как у всякого отваживающегося идти в лес малайца, не будет за поясом большого ножа для расчистки пути в лесу, он не сделает в нем ни шагу. Разнообразие и пышность окружающих его сверху, с боков и снизу форм так велики, что, если он, как ботаник, вздумает между ними ориентироваться или искать знакомые формы, он попадет, как удачно выразился Форбс, в положение деревенского мальчика, попавшего на улицу большой и шумной столицы. Он не знает, куда смотреть, чего искать, теряясь в разнообразии форм.

Над более или менее широколиственными формами травянистого характера, большей частью достигающими роста человека или его превышающими, возвышаются высокие кустарники; над ними поднимаются деревья среднего роста. Их ветви сплетаются с ветвями высоких дерев, над которыми распростирают свои кроны или возвышаются одиночно громадные исполины. Между последними особенно эффектна так называемая Rosamala или Altingia excelsa.

Естественно, что под четвертым слоем широкой темной листвы в лесу царствует полумрак. Ветви и листья дерев до того перепутываются, что трудно бывает понять, что кому принадлежит, тем более что обыкновенно стволы дерев, получающие хотя сколько-нибудь света, бывают усыпаны и увиты сотнями лиан и эпифитов, под толщею своей листвы и разветвлений нередко совершенно маскирующих собственную листву дерева.

Неудивительно поэтому, что просмотреть десятки видов дерев здесь чрезвычайно легко; найти, смотря снизу, листья или цветы деревьев верхнего яруса почти невозможно. О них догадываются по валяющимся по земле веткам, сломанным обезьянами, или сваливщимся плодам.

Но добраться туда, наверх, где они растут, может разве только цепкая обезьяна или наловчившийся в подобных упражнениях малаец. Но и он не всегда найдет, кому принадлежит найденный цветок или плод. Не стоит, я полагаю, и

Ветонка ананда
Antharis toxicaria

говорить о том, что при подобных условиях исследования масса видов досле остается неизвестною. Трудность изучения древесной растительности девственного леса увеличивается еще и тем, что в противоположность лесам умеренного пояса здешние дубравы никогда почти не представлены немногими породами деревьев. Разнообразие форм, напротив того, здесь бывает столь велико, что можно бродить по лесу целыми днями, встречая все новые и новые формы и не находя тех, которые были замечены первыми.

Поэтому факт нахождения в интересующем нас поясе элементов растительности выше- и нижележащих областей говорит весьма много и позволяет усматривать в нем как бы центр развития яванской флоры.

Внутренность такого тропического леса освещена слабо. Царствует полумрак, делающий производство фотографических снимков крайне затруднительным. Из растительных форм здесь более всего бросаются в глаза папоротники, являющиеся массами не только на земле, но и на стволах дерев, причем именно здесь нежность и бледная зелень этих вай особенно характерна, превосходя в этом отношении самых нежных из наших лесных папоротников. Здесь, на опушках, развивается совершенно неведомый у нас тип вьющихся или, вернее, ползучих папоротников, образующих ваи в десятки футов длиною и оплетающих кустарник наподобие того, как у нас его оплетает хмель. Здесь же впервые делаются обыкновенными древовидные папоротники, достигающие роста самых высоких из наших северных деревьев. Но древовидные папоротники, подобно пальмам, не любят густой тени леса, уступая глубину дубравы своим более мелким родичам. Их пышно развитые кроны вы увидите лишь на лишенных деревьев светлых лесных прогалинах, особенно на несколько сырой почве.

Некоторые топкие низины в окрестностях Tjikadjan буквально переносят вас в обстановку ландшафта каменноугольной эпохи, давая панорамы густых высокоствольных рощ, состоящих из более высоких, чем наши липы, древовидных папоротников. Дерево это, несмотря на свой гордый вид, сохраняет, по-видимому, все привычки своих северных родичей. Как у нас, где-нибудь в лесах на правом берегу Волги, сырые и тенистые крутые склоны оврагов являются любимым местом пребывания папоротников, так на Яве крутые, исудобные для роста деревьев склоны, образующиеся на боках кратеров долин (barrancos), заселяются почти исключительно этими тайнобрачными. Если, стоя на противоположном берегу такой долины, вы будете смотреть сверху на подобную заросль, она вам покажется пушистым ярко-зеленым ковром звездчатых изящных папоротниковых крон. Такие заросли на крутых склонах одетых девственными темно-зелеными лесами вулканов нередко образуют пятна и плешины ярко-зеленой зелени.

Но вернемся под своды леса. Его дебри, состоящие из перепутывающихся, тянущихся по всем направлениям веревок, лишенных листьев лиан и одетых нежно-зелеными эпифитами стволов, не представляли бы ничего заманчивого для путешественника, если бы неровности почвы, мешая равномерному покрытию пространства деревьями, не давали возможности то здесь то там лучу света проникнуть до сырой почвы.

Здесь, в защищенных со всех сторон от всякого движения воздуха местах, в насыщенной парами, чисто оранжерейной атмосфере, всегда вы увидите благоденствующие группы больших широколиственных бананов. Они попадались мне и в нижней зоне, особенно одна пестролистная разновидность. Но нигде эти формы не имеют столь пышного облика, как в этих уединенных, со всех сторон закрытых, но освещаемых кусочках девственного леса.

Тут только вы видите во всей красе Musa (банан) с не разодранными на лоскутки, как в селениях, но с громадными светло-зелеными цельными листьями, на которых постоянно сверкают капли росы. Где свету падает больше, там развиваются столь же сочные и травянистые, как у бананов, стебли Scitamineae.

В противоположность многим своим родичам и вообще большинству растений, развивающих свои цветы на вершине стволов и ветвей, Scitamineae развивают их на корнях, выгоняя из земли, в полумраке, среди сырой почвы, ярко-красные, как угольки блистающие на земле, соцветия, глядя на которые невольно думаешь, что они свалились откуда-нибудь сверху, а не развились из земли.

Кустарники подлеска, впрочем, выбирают более светлые места леса. Там же, где царствует полумрак, редеют даже веревки лиан. Лес уподобляется громадному храму с массою колонн. На колоннах этих или между ними, на веревках лиан, как в храме на цепях подвешенные паникадила, висят громадные розетки листьев папоротника Asplenium nidus. Когда они прикреплены на лианс, они имеют вид донца, из которого, как кайма вазы, расходятся во все стороны 10—20 широких кожистых цельнокрайных листьев. Если же папоротник этот развивается на стволе дерева, он придает ему вид, подобный дорическою колонне, с изящным циклом всеобразно расходящихся, окаймляющих его листьев.

В таких местах господствуют тишина и молчание. С благоговением входишь под эти зеленые

своды, попирая под ногами только плоские твердые листья Curculigo recurvata или более грубые сочные листья бегоний. Нигде здесь не видишь цветов. Одна листва составляет декорацию леса, и тем эффектнее бывают то там то здесь выглядывающие силуэты разросшегося кустом пандануса или маленькой пальмы, чаще всего Areca Kuhlii — по-видимому, неприхотливейшего на свете растения, в самой тени выдвигающего свой немного выше человеческого роста и с палец толщиною ствол, увенчивающийся маленькою кроною перистых листьев и в миниатюре воспроизводящий гигантские кроны своих на вольном воздухе развивающихся родичей.

Настоящие, ярко цветущие растения, однолетние или травянистые, в ландшафтах девственного леса, как сказано, почти не фигурируют. Только по берегам ручьев, по их влажным берегам, вы видите розовые цветки бальзамина — Impatiens leptoceras, реже Scutellaria indica или маленькие скромные фиалки. В самом же лесу цветки малы и невидны, хотя изредка и попадаются, поражая необыкновенно малою величиною своих размеров и причудливостью цветка. Эти растения точно нарочно сговорились, чтобы представить наибольший контраст осеняющим их исполинам.

При восхождении на Gunung Salak я находил маленькие орхидеи, длиною не более одного вершка, с изящным цветком, формою напоминающим паука. Другой раз (на Цейлоне) мне попадались на влажных камнях скользкой тропинки, ведшей через лес к храму, выстроенному над стопою Будды, Utricularia с 2 листиками, не более булавочной головки величиною и тоненьким, как волосок, стебельком, заканчивавшимся свойственным этому роду фиолетовым цветочком.

Таков облик этих лесов второй зоны, этого царства деревьев и кустов, где флора не терпит пустоты, заполняя все свободные промежутки между стволами и ветвями, кустарниками, лианами и эпифитами*

Общею его чертою является бесконечное разнообразие форм — изобилие родов и семейств при бедности яркими цветами у низких однолетних или кустарных растений. Даже у древесных форм, имеющих яркие цветы, преобладают формы с многолепестным, имеющим много тычинок и завязей цветком (Bauhinia, Dillenia-ceae и т п.), ставящим эти цветы в систематическом отношении гораздо ниже построенных более целесообразно цветов господствующих в наших странах родов.

Здесь же на земле развивается масса паразитов и сапротов[83], между прочим особенно характерная для Зондского архипелага Rafflesia patma, по Энгхуну.

Чем выше мы будем подниматься в этом поясе, тем более явление это будет бросаться в глаза, и переходная полоса между только что рассмотренным поясом ситаминей и древовидных папоротников и вышерасположенным поясом плюсконосных особенно в этом отношении характерна. Эту зону я охотно назвал бы зоною облаков.

Характеризующие пояс этот растения встречаются как примесь к другим элементам девственного леса и ниже, но там они теряются в общей массе форм. Здесь, напротив, мало-помалу начинает пропадать большинство форм тропического леса, оставляя представителей семейств, нам более знакомых, и природа начинает говорить на понятном для северянина языке. Мы вступаем в пояс, где тропический лес теряет разнообразие и начинается господство дубов, лавровых и подокарпусов. Правда, и здесь леса не состоят из немногих видов, как у нас, так как одних представителей рода Quercus Юнгхун насчитывает здесь не менее 25 видов, да к ним присоединяются еще три вида Castanea и Engelhardtia. Затем постоянно попадается еще яванский клен — Acer javanicum.

Все эти деревья, родовые названия которых прекрасно знакомы всякому русскому читателю, по облику своему, однако, резко отличаются от наших дубов, кленов и каштанов [84]. Это высокие деревья с очень твердою, глянцевитою, как у камелий или фикусов, цельнокрайною, черно-зеленою неопадающею листвою. Листья здешних дубов, кленов и каштанов до того сходны, что их нет возможности на первый взгляд отличить друг от друга; ориентироваться позволяют обыкновенно плоды, которые, выеденные птицами или обезьянами, обыкновенно во множестве валяются на земле под деревьями, местами сплошь усыпая землю. Черная листва этих тропических дубов и издали придает лесу темную, мрачную окраску. Выражение Вергилия — «Silva ilice nigra»* — как нельзя более подходит к описанию здешних дубрав. Среди этих дубов там и сям возвышаются исполинские заместители хвойных на Яве — Podocarpus cupressina, действительно похожие на исполинской величины кипарисы.

Далее, семейство лавровых представлено здесь необыкновенно обильно. Темная глянцевитая листва его представителей гармонирует с темною зеленью дубов. Тип листа их — бесконечные вариации между овальным листом камфарного дерева и продолговатым — лавра. Поэтому различение видов по внешнему облику весьма затруднительно.

Подлесок состоит здесь также или из кустарников с глянцевитою черно-зеленою листвою, как, например, цветущий чудными оранжевыми лепестками Rhododendron javanicum, различные Eugenia, в особенности же одаренные лапчатыми листьями всевозможные Araliaceae, поражающие своим разнообразием. Одни из них образуют многократно искривленные кусты, другие вьются по деревьям, заменяя здесь лианы более жаркого пояса. Sambucus sondiacus и Rubus javanicus пышною зеленью своею и обликом живо напоминают соответствующие формы нашего Севера [85].

Но хотя они, равно как некоторые, большей частью на опушках только появляющиеся, с ярко-малиновыми, как у шиповника, цветами, кустики Melastomaceae и украшают несколько своими венчиками темную зелень здешних лесов, однако как на самую характерную черту деревьев здешнего пояса надо указать на почти полное отсутствие ярких, красиво окрашенных венчиков. Для высоких деревьев это почти общее правило. Зеленоватые сережки Amentaceae, зеленые невидные цветочки Lauraceae могут быть приняты за тип здешних цветов.

Таковы главные черты растительности этого пояса. Но наше описание было бы неполным, если бы мы не указали на самую главную особенность этого пояса — это на флору тайнобрачных. Вступая в пояс дубов, мы мало-помалу выходим из того царства лиан и эпифитов, какое представляла из себя предшествовавшая зона. Обыкновенно только обликом своим напоминающая пандануса Freycinetia увивает стволы деревьев в соседстве с различными Araliaceae. Зато на их место становятся тем более разнообразные эпифиты из тайнобрачных, превращая внутренность здешнего леса в такое собрание мхов, плаунов и папоротников, какое может свести с ума любого бриолога [86].

Разнообразие и пышность форм тайнобрачных, однако, далеко не повсюду одинаковы. Не только не во всяком лесу они одинаково пышны, но даже в одном и том же лесу их роскошь различна на различных уровнях. Лучшее, что я видел, — это, бесспорно, моховой пояс на склоне Gunung-Gedeh, легкодоступный из ботанического сада Tjibodas. Геде, как и все вообще одиноко возвышающиеся во влажном тропическом воздухе Явы вулканические конусы, отличается тою особенностью, что у него всегда почти на определенной высоте сгущаются облака.

Горная вершина остается (в зимнее время года по крайней мере) всего какие-нибудь два утренних часа свободной от облаков. Уже к восьми часам утра обыкновенно облака эти сгущаются в тучу, кольцеобразно охватывающую вершину. После полудня туча разряжается дождем, который с небольшими перерывами затем то моросит, то льет большую часть ночи.

Эта полоса, почти не знающая солнца, с воздухом, пересыщенным влагою, с почвою, напитанною ею до излишества, где поверхность каждого предмета постоянно мокра или от росы или от дождя, совпадает с поясом дубов, но не со всем им, а с определенной его зоною, которую, мне кажется, всего правильнее назвать зоною облаков.

Вот с этою-то зоною и совпадает область наибольшего разнообразия тайнобрачных. Распространенные вообще в большом изобилии в области дубовых, они здесь, по-видимому, достигают полного господства, вытесняя не только других эпифитов, но грозя даже существованию своих покровителей — высоких деревьев и кустарников.

BEGONIA ISOPTERA

ВЕТОЧКА С ЦВЕТКАМИ RHODODENDRON JAVANICUM

Первыми кидаются в глаза мхи. Эти скромные жители наших северных лесов, которых мы привыкли видеть у себя под ногами, здесь обыкновенно избегают земли. Свежий нежный ярко-зеленый мох здесь окутывает толстым покровом все стволы, все ветки, даже самые маленькие веточки деревьев, придавая лесу совершенно необычный вид. Особенно странно видеть перед собою это моховое царство здесь, под тропиками, где в нижележащем поясе стволы деревьев, там, где на них не сидят эпифиты, обыкновенно голы и позволяют хорошо видеть кору. Здесь, напротив, дерево, служащее местом прикрепления для мхов, совершенно невидимо под ними. Пни, мертвые, поваленные деревья, высокие, живые, прямостоящие стволы — все одинаково сокрыто под этим сливающимся пушистым зеленым покровом. Очертания древесных форм неясны, расплывчаты, тем более что они тонут уже на небольшом расстоянии в дымке, как баню наполняющего лес, тумана. Все мокро, все недвижно. Мнится, что бродишь в каком-то подводном лесу, где морская тина засосала затонувшие деревья. Моховой покров, одевающий все предметы, здесь, однако, столь же бесконечно разнообразен по своим формам, как явнобрачная растительность нижележащих поясов. С одной стороны, здесь мы наблюдали типы, живо напоминающие по облику те Polytrichum, Mnium и Bryum, какие мы встречаем в наших лесах. Для полноты иллюзии, как у нас на севере со стволов елей, здесь с ветвей Podocarpus'ов свешивает свою седую бороду лишайник Usnea barbata. Но наряду с этими знакомыми нам типами являются другие, тропические, составляющие главную прелесть и украшение леса.

То видите вы перед собою на ветвях или на коре поваленного ствола целые заросли из мхов, формою своею подражающих древовидным папоротникам в миниатюре. Их прямой стволик всего в 3—4 см высотою увенчивается раскидистою кроною нежно-зеленых веточек, над которыми поднимаются на нежных волосках изящные споровместилища.

В другом месте с ветки на ветку, как какая-то нежноветвистая лиана, перебрасывается Aerobryum — мох, достигающий нескольких аршин длины и образующий между кустами изящные нежно-зеленые фестоны.

К этим мхам присоединяются не менее изящные нежные Selaginella, о яркой зелени которых дают понятие наши оранжерейные формы. Но здесь эти Selaginella достигают громадной длины, заменяя собою лианы, перебрасывающиеся с ветки на ветку. Еще больше внимания обращают на себя плауны. Эти редкие и скромные жители наших лесов севера здесь достигают нескольких аршин длины. Одни свешиваются со стволов в виде лап какого-нибудь зверя, другие, напротив, образуют газон почти доходящих до колена стеблей на земле, воспроизводя в миниатюре картины лесов из лепидодендронов каменноугольной эпохи.

Наконец, все это разнообразие тайнобрачных форм завершается сотнями нежнейших мелких папоротников, рассеченные, бледно-зеленые ваи которых, возвышаясь над более темным покровом одевающих стволы мхов, придают этим последним издали особенно нежную пушистость. Большие древовидные папоротники здесь мне реже попадались на глаза, хотя, по словам Юнгхуна, характерны именно для этого пояса.

Недвижный, спертый, хотя и пахнущий озоном воздух пояса облаков, страшная и постоянно царствующая сырость и насыщенность воздуха влагою — условия, напоминающие те, какие господствовали в период каменноугольный, когда на Земле существовали одни только тайнобрачные, — по-видимому, и теперь отражаются вредно на жизни цветковых форм. Именно здесь по преимуществу наблюдал я целые деревья и кустарники, сделавшиеся жертвою тайнобрачных: их листья покрылись зарослями мхов, устьица послужили точкою опоры для развития маленьких Selaginella — и лист, отягощенный паразитными криптогамами [87], живо мне напомнил скорлупу морского рака, покрытую молодыми водорослями. Часто валяются на земле ветки, отягченные наростами на них комьями мхов, подгнившие у основания и упавшие. Из явнобрачных среди этих мхов поселяются эпифитно на стволах немногие, похожие обликом на нашу бруснику, Agapetes и особое изобилие орхидей. Здесь, в царстве мхов, и их царство, и их душистые венчики одни дают разнообразие здешней бесцветковой флоре.

Столь пышного развития флоры тайнобрачных, и особенно мхов, я не видел на других посещенных мною яванских вулканах, хотя везде до известной степени зона облаков отмечена изобилием криптогамов. Еще менее резко она выражена на Адамовом пике на Цейлоне. Там вместо того начинают изобиловать необыкновенно изящные, нежно разветвленные, величиною с человеческий рост бамбуки, составляющие главные элементы подлеска.

Выше зоны облаков пояс дубов быстро теряет свои мхи и папоротники, эпифиты делаются еще реже, и лес принимает унылый, пустынный характер, уже сходный по облику с нашими лесами севера, но без их ковра цветов. Если здесь эти последние и попадаются, то только по опушкам, в особенности же по мелким болотцам, где сочится вода. Такие болотца и водоемы,

которые ниже, в теплой полосе, зарастают Pistia, здесь являются убежищем для травянистых, имеющих более яркие, близкие к нашим цветки, видов.

По окраинам вод, заросших Scirpus, Xyris, Acorus calamus и Carex, развиваются Nasturtium, Hydrocotyle, равно как Ranunculus javanicus, богатая флора из Impatiens, попадаются Viola; на склонах же Папандаяна я с изумлением встретил один вид Gentiana, поразительно сходных с G. squamosa, попадавшейся мне в альпийской полосе Тянь-Шаня. Здесь же, на прибрежных кустах, изобилуют Nepenthes. По мере поднятия еще выше мы замечаем, что воздух делается значительно суше. Капель росы на растениях нет; мхи исчезают бесследно. Нет и следа эпифитов и лиан.

Перед собою видишь голую почву леса и всюду безобразно искривленные темные стволы с черно-зеленою листвою. Стволы эти постепенно делаются все более и более искривленными, принимая постепенно характер низкорослого, немного лишь превышающего человеческий рост кустарника из вечнозеленых пород, на первый взгляд аналогичного средиземноморским макисам [88].

Он начинает господствовать обыкновенно уже у самых вершин гор, другими словами, на высоте свыше 8 тыс. футов [2400 м], составляя главный элемент так называемой альпийской флоры яванских вулканов.

Для поставленного нами во введении вопроса флора эта представляет наибольший интерес, почему, прежде чем говорить о моих над нею наблюдениях, я вкратце приведу извлеченные из сочинений Юнгхуна сведения о климатических условиях, в которые поставлена растительность этого самого верхнего и вместе с тем самого холодного пояса яванской растительности.

Уже начиная с пояса плюсконосных, температурные условия, в каких находится яванская растительность, мало напоминают те, которые мы привыкли связывать с представлением о тропиках. В сущности и самая жаркая полоса Явы не имеет никогда той жары, которая свойственна летним месяцам наших степных губерний. Термометр редко падает здесь ниже 16°R, но зато он почти никогда и не поднимается выше 25°, давая круглый год в среднем от 12 до 18°R, смотря по местности; таким образом, жители Явы почти не знают, что такое те 40-градусные жары, от которых страдаем летом мы, жители юга России [89]. Теплота тропического климата выражается в теплой зиме, а не в высоте средней температуры.

Равномерность температуры во все времена года характеризует и вышележащий пояс — область древовидных папоротников или царство чайных и хинных культур. Здесь не только тропический житель, но и менее избалованный житель севера начинает мерзнуть. На плантациях, равно как в ботаническом домике, выстроенном Трейбом, мне нередко приходилось в этих экваториальных странах греться у камина, где трещали дрова из пальм и древовидных папоротников. Средняя температура, господствующая в поясе дубов и подокарпусов, колеблется около 10°R, оставаясь, однако, всегда в пределах выше 5—15° Но при страшной влажности воздуха температура эта недостаточна, и постоянно, привыкнув к более высокой температуре тропиков, здесь приходится чувствительно зябнуть.

Еще более низкую, по данным Юнгхуна, оказывается температура вершин гор, на высотах от 7500 до 10 тыс. футов [от 2287 до 3050 м]. Здесь средняя температура уже всего 6—4°R, и хотя эта степень тепла остается на горах весь год более или менее одинаковой, но разница между температурами различных дней или часов в зависимости от силы инсоляции здесь бывает весьма ощутительна. Налетающие облака то скрывают солнце и насыщают воздух влагою, то, напротив, дают доступ солнечным лучам, быстро высушивающим почву и воздух.

Ночью нередко температура падает до 0°, и замерзание росы и образование инея тут весьма

Лист-кувшинник Nepenthes

обычное явление. Но стоит показаться солнцу, иней этот исчезает моментально, и растительность оправляется быстро, так как температура почвы остается всегда далеко выше нуля. Яванские вершины никогда не знают морозных дней.

Эта сторона климата яванских вершин ставит их в совершенно особое положение, какое занимают сравнительно весьма немногие местности земного шара.

Обладая весьма низкою годовою температурою, они никогда не видят замерзания почвы, хотя бы самого легкого, — и более или менее теплая вода всегда может быть введена корнями в ткани растений.

Флора этой области, составленная из растений, довольствующихся весьма небольшим количеством тепла, соответствуя микротермам (вернее, олиготермам) классификации Декандоля, вместе с тем никогда не знает зимы, живет в климатическом районе, который можно бы было назвать ахимоническим или беззимным. Этой последней стороной условий жизни растения альпийских высот Явы вполне соответствуют растениям тропическим, так как отсутствие зимы и замерзания воды в не защищенных корою тканях растений есть одна из характерных черт тропиков. Все тропические области суть области беззимные — ахимонические [90].

Но с другой стороны, по температурным условиям нагорная флора Явы есть флора далеко не тропическая — это флора умеренной полосы земного шара; такому двойственному характеру этих олиготермов ахимоников соответствует и их облик, и систематический состав.

Я уже говорил, что, восходя на вершину яванской горы, путешественник не видит той резкой перемены обстановки, какую обыкновенно приходится видеть на горах умеренного пояса. Чертая зелень делающегося все более и более угнетенным девственного леса, превратившись в зелень такого же кустарника, продолжает вас сопровождать и здесь. Кажется, что те же самые деревья, которые вас осеняли перед тем своею тенью, теперь окружают вас как кустарник. И такое впечатление не есть ошибочное, так как действительно большинство форм кустарных суть лишь выродки ниже живущих, более высоких деревьев.

Альпийская флора яванских вершин, мною посещенных, представляет, таким образом, обедненную флору нижележащих лесов, несколько измененных прибавкою некоторых, по-видимому исключительно только этим вершинам свойственных форм; это изменение, вызванное главным образом условиями температуры и констатированной Юнгхуном меньшей влажности холодного пояса яванской растительности, выразилось, как сказано, главным образом в превращении значительной части деревьев в кустарники [91].

Затем второю характерною чертою является явно выступающее преобладание тех семейств и родов, которые мы привыкли встречать у себя на севере. Эти роды и семейства попадаются и в нижележащей зоне, но там они, так сказать, затерты в общей массе разнообразных форм, а здесь они сразу выступают на вид.

Мы видим здесь преобладание не только северных семейств, но и северных родов. Оставив под своими ногами пояс облаков с его душною, лишенною солнечного света, сырою и холодною атмосферою, мы поднялись в надоблачную сферу сухого воздуха, допускающего тепловой и химической энергии солнечных лучей беспрепятственно достигать почвы. И соответственно светообильной обстановке вершин здесь изменяется и процентное отношение семейств. Роды с яркими венчиками выступают на первое место; невидные зеленые цветы представителей пояса дубов или мхи, папоротники и другие тайнобрачные отходят на второй план; и по облику, и по систематическому составу флора напоминает родной север. Но это сходство неполное; допускающее отличия; и эти отличия особенно кидаются в глаза в Западной Яве, мне только и известной, где флора вершин несколько отступает от схемы, данной Юнгхуном.

Еще Юнгхун указывал, что флора яванских вершин поражает бедностью видами тех родов, которые в ней представлены. Явление это нам не покажется странным, если мы вспомним, что все такие вершины — образования молодые, на которых вся альпийская флора истреблялась почти после каждого извержения. Флора этих высоких конусов, таким образом, вырабатывалась не веками, и не на одном месте, а есть результат заселения территории или выходцами нижележащих зон, или случайно занесенными ветром или птицами семенами, свойственными другим странам. Отсюда разнообразие родов при бедности видами. Отсюда обилие индивидов одного и того же вида — обилие, напоминающее страны севера.

Какими путями расселялись здесь различные травянистые растения, сказать теперь трудно. Многих из них мы уже видели в нижерасположенных зонах. Другие, вероятно, найдутся в соответственных поясах Восточной Явы и других Зондских островов. Я могу говорить здесь только о формах, лично мною наблюдавшихся в западной половине острова.

Здесь виденная мною альпийская флора была представлена главным образом деревьями и кустарниками, общими с верхним пределом

пояса дубов. Они, как сказано, образовывали главным образом формацию, подобную средиземноморским Maquis. Однако, всматриваясь ближе в систематический состав этих ассоциаций, я был поражен тем характерным подбором родов, который мне представился.

Господствующей на Gunung-Gedeh, многие пространства почти исключительно покрывающей формой является род Agapetes, главным образом Vaccinium ellipticum, Leptospermum javanicum, то деревья, то кустарники, поразительно сходные по облику с миртами, но с гроздьями, цветом сходными с брусничными, что и понятно, так как эти растения относятся к общему с названным семейству. Их ягоды обликом и вкусом поразительно мне напомнили ягоды голубики, и сопровождавшие меня малайцы, как наши деревенские мальчишки, скоро выпачкали себе все губы в свойственный чернике синий цвет. К этим Agapetes (Vaccinium) присоединялись обычно необыкновенно обильно представленные деревья и кустарники Myrica javanica. Это растение поразительно напоминает нашу болотную Myrica gale, только в гораздо большем масштабе.

Таким образом, главный тон древесной и кустарной зарослей давали формы, необыкновенно близкие к характернейшим представителям наших торфяных болот севера или тундр.

И, что замечательно, второстепенные, но также наиболее часто в ландшафте игравшие роль растения были роды, общие с наиболее характерными для сфагновых тундр родами, именно роды Rubus и Galium, особенно первый с видами alpestris, lineatus, pruinosus, и некоторые другие, из коих одни дают ягоды желтые, как морошка, другие — как мамура, третьи — напоминающие землянику, но водянистые и безвкусные.

Конечно, эти тропические Rubus, как их родичи, попадающие в числе лиан вместе с названными в девственных лесах нижележащих зон, не похожи на названных нами пигмеев арктических стран. Эти тропические мамуры и морошки, подобно нашему хмелю, переплетают тропические кустарники, но характерно то, что, если не считать одного вида Clematis из всего бесконечного разнообразия лиан, только эти остались спутниками лесов и дебрей из Myrica и Vaccineae. В этих зарослях можно найти и эквиваленты нашим багульникам и андромедам. Они представлены изящными кустами Rhododendron retusum и Rhododendron malayanum. Если прибавить несколько вьющихся Polygonum, Lonicera (соответствующей L. coerulea Сибири) и обыкновенно не вползающих наверх Nepenthes, с укороченными стеблями и собранными в розетки, как у наших Drosera, листьями, вы получите ассоциацию форм, наиболее кидающихся в глаза на горных вершинах Западной и Южной Явы.

Бродя между ними, невольно видишь в них элементы тундры, увеличенные до размера деревьев, или, правильнее, наоборот, элементы тропического леса, собранные в формацию тундры, но еще не успевшие уменьшиться и выродиться в настоящие тундровые формы.

Эта близость флоры горных вершин Явы к столь противоположным по свойствам тундрам севера представляет громадный интерес, так как она показывает, что флора тундры может быть непосредственным производным флоры тропического леса [92].

Мы видели, что, несмотря на низкую температуру горных вершин Явы, их флора сохранила, уменьшившись в размере и разнообразии, те же черты, что и флора тропического леса, то есть темно-зеленую, неопадающую, вечнозеленую кожистую листву и господство многолетних и кустарных деревянистых форм. Эта ассоциация растений в странах со среднею температурою яванских вершин почти нигде не существует. Такое отсутствие понятно, так как почти нигде при столь низкой годовой температуре вне тропиков такие страны не избавлены от зимних морозов. Черты эти свойственны только ахимонической флоре — пользуется ли она среднею температурою в 22° или в 5°, безразлично.

Флора тундр отличается от яванской только тем, что она пользуется еще более низкими температурами. Сфагновая тундра с вечнозелеными Ledum, Andromeda, Myrica, с ее Rubus'ами и Drosera'ми отсутствует в тех арктических и альпийских странах, где нет снежного покрова зимою, настолько толстого, чтобы защитить растение от морозов, и недостаточно влажных летом. Например, на громадных высотах альпийской области Тянь-Шаня, где вместо альпийских лугов господствуют альпийские степи и где, по свидетельству Северцова, зимою снегу так мало, что киргизы пасут в декабре свои стада на высоте 10 тыс. футов над уровнем моря, мы не видим ни сфагнума, ни торфяного болота и ни одного из перечисленных выше характерных растений, хотя многие из них арктических растений, успешно растут на альпийских болотах Швейцарии или Сибири.

Поэтому флора сфагновой тундры, защищенная от мороза снежным покровом, есть как бы продукт вырождения тропической растительности в полярную под влиянием понижения температуры при сохранении прочих условий, то есть влаги и, возможно, меньшего колебания температуры (сравнительно с другими альпий-

скими и арктическими флорами). На вершинах Явы мы видим первую стадию этого процесса отбора и вырождения в указанном направлении элементов тропических лесов.

На влажных вершинах Западной Явы, подверженных наименьшим колебаниям температуры и наиболее влажных, как сказано, господствующая флора состоит из этих деревьев — родоначальников тундровых элементов. Другие формы, судя по описанию Юнгхуна, в других пунктах Явы господствующие, здесь на втором плане и избирают более сухие обрывы и склоны. Такими формами являются, например, Albizzia montana, хорошенькая горная акация, по облику напоминающая «мимозы» нашего Ленкоранского округа, хорошенькое деревцо из Lauraceae — Litsea citrata, семена и листья которого имеют сильнейший запах одеколона, особенно же эффектная Antennaria (Helichrysum) javanica, которая, имея облик нашего всем известного степного сухоцвета Helichrysum arenarium, растет здесь высоким, многоветвистым, с седо-белыми листьями и желтыми цветами деревом или в человеческий рост кустом.

Здесь, в западной половине Явы, я видел его только спорадически разбросанным, тогда как в восточной, более сухой половине острова Antennaria образует целые заросли, целую, если

Ветошка Антеннария (Helichrysum) javanica

можно так выразиться, формацию на сухих и каменистых откосах.

Вообще, по-видимому, большая сухость воздуха содействует образованию несколько иных ассоциаций ахимонических олиго- и микротермов. Я не видел в Западной Яве ни ковра из Festuca nubigena, покрывающей, по словам Юнгхуна, целые площади на склонах альпийских высот более восточных вулканов, ни других яркоцветущих представителей альпийской флоры Явы (точнее, ее холодного пояса), какие приводит в своем сочинении этот ученый. Я не могу поэтому и судить о характере этих ассоциаций.

Но нечто подобное я наблюдал на вершине Адамова пика на Цейлоне. Здесь, покидая верхнюю зону леса, вы также вступаете в царство кустарников, между которыми на крутых и влажных скалах, где нельзя укорениться более высокорослым формам, ютятся яркоцветущие растения, дающие иллюзию альпийской флоры. Но и здесь эта флора может быть названа альпийскою только относительно, так как в сущности она нисколько не похожа на последнюю. Вы видите перед собою полудеревья, полукустарники, из коих большинство, к моему крайнему изумлению, оказалось принадлежащим к семейству сложноцветных и к родам, которые я встречал ниже, в зоне леса. Среди них там и сям были раскиданы различные Lamaceae и Ericaceae, между прочим чудно цветущие Rhododendron. Что же касается до травянистой растительности, то ей главный тон давали чудные яркоцветущие Impatiens, усеивавшие сплошь целые пространства, а к ним присоединялись некоторые другие полукустарные цветущие формы, среди коих я видел весьма немало настоящих травянистых растений с яркими цветами, как, например, Senecio. Словом, подобно тому как нагорный maquis Явы представлял из себя как бы недоразвитую тундру, заросли вершины Адамова пика представляли как бы недоконченный луг, где господствующие семейства наших луговых растений еще имели вид деревь и кустарников.

Таковы те впечатления, какие выносишь из посещения горных вершин тропического пояса. Впечатления эти вполне подтверждают мысль, что растительность холодного пояса нашей планеты образовалась путем отбора из элементов тропической растительности видов, могущих расти при условиях низкой температуры. Действуя вековыми на этих избранников, она содействовала их вырождению в арктических пигмеев.

Иначе как объяснить себе это поразительное сходство в систематическом составе и даже в группировке ассоциаций растений в столь отда-

ленных друг от друга местностях, как тундры холодной Сибири и высокие вершины яванских вулканов. Наблюдения, сделанные мною на Яве, произведены были, однако, в области флоры, находящейся в совершенно особых условиях температуры. Мы имели здесь все время ассоциации беззимных растений — растений, которые мы условились называть растениями ахимоническими. Значительное число растений умеренного и холодного поясов, однако, подвержено зимою температурам ниже 0°С. Они переживают зиму и для перенесения ее должны удовлетворять совершенно иным требованиям организации. Проследить их образование под тропиками затруднительно, и нам надо поискать другой пункт земного шара, где бы можно было найти разрешение интересующего нас вопроса.

Но прежде чем окончательно распроститься с Явою, я хотел бы сказать несколько слов о почве, питающей ее растительность, о яванских латеритах.

Всем известно, что под тропиками горные породы выветриваются необыкновенно сильно. Под влиянием постоянного тепла и влаги граниты, трахиты и другие кристаллические породы превращаются in situ в глину, и твердая кристаллическая подпочва, или материнская порода, обыкновенно скрыта под покровом в 6—7 сажен продуктов своего разложения, не нанесенных или намытых, как наши глины, но образовавшихся на месте; эти глины или эти латериты имеют ярко-коричнево-красный цвет в своем свежем состоянии, почему не без основания их можно бы было назвать по цвету красноземом, подобно тому как назвали наш туркестанский лёсс желтоземом или почву русской степи — черноземом.

Действительно, на Цейлоне все дороги кажутся точно посыпанными кирпичом, а железнодорожные откосы своим ярким красным цветом представляют довольно резкий контраст с бледною зеленью покрывающей их растительности.

Эта последняя, несмотря на необыкновенную свою пышность, никогда не в силах, в нижней жаркой зоне по крайней мере, произвести того количества перегноя, как в нашем поясе производит растительность степей. В этом отношении почва тропических лесов Явы подобна нашим лесным землям. Она содержит мало растворимых в воде солей и мало перегноя. Однако из этого не следует делать вывод, что в них содержалось чересчур мало гумуса, как то можно бы было заключить из приводимой нашими почвоведами цитаты Гумбольдта о необыкновенной быстроте гниения органических остатков в девственном лесу и о громадной роли, какую играют муравьи и другие насекомые в деле уничтожения этих веществ.

Уже почва нижних поясов Явы не красного, а красно-коричневого цвета. Анализ ее наиболее типичного образца, сделанный Г Купчиновым в агрономической лаборатории Харьковского университета, дает следующее содержание в ней гумуса и других веществ.

1) Склон Gunung-Gedeh — пояс цитаминей, подпочва — лава: песку — 41,88%, глины — 31,86, гумуса — 2,32, солянокислая вытяжка — 22,03%.

2) Там же, окрестности сада Tjibodos: песку — 12,57%, глины — 60, гумуса — 5, вытяжка — 18,55%.

В поясах же выше лежащих окраска почвы делается шоколадною. В поясе облаков почва пересыщается до такой степени органическим веществом, что, несмотря на коричневую свою окраску, горит при сожигании и содержит, как показывает нижеприложенный анализ Г Купчинова, более 35% органического вещества с нейтральною реакциею. В этой почве, взятой на склоне того же вулкана и при той же подпочве, было: песку — 39,51%, гумуса — 35,26 и вытяжка соляною кислотою давала 23,05%.

Другою характерною чертою тропических почв является их отношение к дождю. В этом смысле они представляют, несмотря на свою мелкоземистость, полную противоположность глинистым черноземам. В то время как наша степная почва после дождя страшно размякает, превращаясь в непролазную липкую грязь, пудами налипающую на колеса экипажей и сапоги пешеходов, почвы Явы, несмотря на страшные тропические ливни, просыхают очень скоро.

Благодаря рыхлости структуры, гораздо большей, чем у наших лесных земель, латерит, пронизанный корнями на громадную глубину, хотя и не имеет гороховатой структуры наших серых лесных почв, как губка впитывает в себя всю выпавшую на его поверхность воду, размякая весьма мало. С изумлением видишь, что по дорогам, по которым несколько часов назад, во время ливня, струились реки воды, люди ходят в мелких и тонких башмаках, не рискуя выпачкать себе ног.

III

Растительность гор Южной Японии

Растительность Южной Японии, несмотря на то что фитогеографы школы Декандоля относят ее к так называемым мезотермам или растениям умеренного пояса, в сущности носит все характерные черты флоры тропиков. Этим японская флора существенно отличается от растительности Гризебаховской области Средиземного моря[93], к которой с гораздо меньшим правом можно применить так часто ей даваемое название субтропической флоры. Я вполне поэтому разделяю мнение Уоллеса, что тропический мир характеризуется не только равномерною во все времена года температурою, но, что главное, избытком влажности в атмосфере и почве[94]. Им обладает Япония — его лишен юг Европы, за весьма немногими исключениями. Поэтому флора стран, окружающих Средиземное море, хотя и изобилует вечнозелеными формами, однако настолько своеобразна, что нисколько не походит на тропическую. Напротив, все, что я видел на Кюсю и на южной половине Ниппона [Хонсю], давало впечатление обстановки тропического мира, но в гораздо более мелком масштабе. Все приняло тот миниатюрный облик, который, начиная с жителей и их изделий и кончая природою, составляет характернейшую особенность Страны восходящего солнца. Я не знаю на русском языке хорошего общего очерка растительности Японии, почему, прежде чем говорить о результатах моих восхождений на горы Онзен-Дакэ, Азо-Яма [Ундзен, Aso] и возвышенности окрестностей города Кобе, я считаю необходимым сказать несколько слов о флоре Японии.

Флора низменных частей Южной Японии, как и всюду на востоке Азии, более или менее сильно изменена деятельностью человека. Проезжая по стране этой, вы видите непрестанную смену рисовых полей, залитых искусственно проведенною в них водою, насаждений Dioscore, Caladium, пруды с Nelumbo и поля со многими другими растениями разнообразной японской культуры. Вы не увидите ни клочка земли, свободной от посевов, которая служила бы, как у нас, пастбищем или лугом. Деревья, представленные или пучками эффектных бамбуков, или живописно изгибающими свои ветви соснами, или эффектными высокими криптомериями, камфарными деревьями, Acer polymorphum или Ginkgo biloba, группируются обыкновенно в маленьких заповедных рощицах у храмов. Вышеперечисленные породы являются характернейшими и наичаще встречающимися формами Японии, обусловливающими своими очертаниями ее живописные культурные ландшафты.

Кроме того, по окраинам полей японцы часто сажают шелковицу, восковое дерево Rhus vernicifera, пальму Chamaerops humilis и фруктовые деревья: каки — Diospyros kaki и хиву — Eriobotrya japonica, которые превращают культурные площади, особенно если они расположены на склонах гор, в подобие настоящего сада. Описание созданной человеком флоры не входит в задачи нашего сочинения. В ближайшем будущем в особой книге я надеюсь подробно разобрать эту сторону субтропической растительности. Теперь же перехожу к описанию ее дикой флоры. Rein [Рейн] в своем классическом труде о Японии[95] различает целый ряд растительных формаций на этих островах. Но если мы исключим весьма мало играющие в пейзаже и общие для всех стран формации песчаных береговых дюн, водяных и болотных растений, заросли остающихся от порубок кустарников и тому подобных искусственно созданных ассоциаций, то мы увидим, что Япония имеет только две формации — это hara и лес.

Как справедливо указывал еще Максимович[96], лесные деревья и кустарники составляют подавляющее большинство видов японской флоры, чем эта флора существенно отличается от нашей. Но из этого определения почтенного академика не следует, чтобы эта черта была исключительно свойственна японской флоре. В такой же степени вывод этот приложим и ко всем тропическим флорам, и эта черта японской флоры есть наиболее бросающаяся в глаза особенность флоры Японии — общая с тропическим миром. Другая общая черта — это разнообразие древесных пород, из которых составляется японский лес. В этом отношении японские леса составляют не только полную противоположность нашим европейским, но даже и славящимся своим разнообразием лесам Америки. Здесь, за немногими исключениями, особенно в нижнем, более теплом, поясе, мы встречаем столь же громадное разнообразие форм, как и под тропиками, и, как и там, все новые и новые формы представляются взорам ботаника, блуждающего по лесу.

Леса Японии, состоя, как и под тропиками, из вечнозеленых с темною листвою деревьев, типом коих может служить очень здесь обыкновенная Camellia japonica, подобно тропическим,

темны и сыры. На голой темно-коричневой почве там и сям попадаются низкорослые Zingiberaceae или Orchidaceae; вообще же в сомкнутых насаждениях она только полуодета растительностью, состоящею из нежных папоротников. Как под тропиками, папоротник здесь царствует повсюду, одевая сплошным ковром самой разнообразной листвы все скалы, все откосы, увивая длинными своими ваями кустарники опушек. В этом отношении Япония поразительно сходна с нашею Мингрелиею, с ее царствующими всюду Pteridium tauricum и маленькими, ютящимися на скалах папоротниками.

Но в Японии на этих же скалах, ютящихся под лесною сенью, как под тропиками, вы найдете и Selaginella и Lycopodium, правда не столь обильные, как под тропиками, и мизерные по сравнению с ними по размерам, но все же еще дающие тип формации своим обликом.

Далее в Японии мы видим необыкновенное изобилие эпифитных и вьющихся растений, сближающее ее флору опять-таки с тропическою.

Японские эпифиты роскошью своих форм, однако, далеко уступают тропическим. Это обыкновенно маленькие папоротнички, вырастающие на коре стволов или скромно ползущие по ней, плотно прижимаясь к дереву.

Таков, например, имеющий жирные, как пятиалтынный круглые, листочки папоротник, очень обильный на стволах камфарных деревьев и распространенный от Сингапура и до средней полосы Японии.

Японские лианы также миниатюрны и изящны. Здесь уже нет тех громадных, перекидывающихся с дерева на дерево веревок и канатов, загромождающих путь ботанику. Японские лианы принимают вид ползущих по стволам деревянистых растений, типом которых может быть наш плющ. Schizophragma hydrangeoides, Hydrangea petiolaris, Rhus toxicodendron, Euonymus japonicus, Celastrus articulatus, Vitis inconstans, различные Actinidia, Wistaria являются наиболее распространенными лианами японского леса, причем некоторые поражают своими мелкими и необыкновенно нежными веточками. Присасываясь к стволам деревьев наподобие плюща, растения эти одевают деревья, как одеждою, густою сетью маленьких, с серебряный пятачок, листочков. Они зачастую не ограничиваются стволами, поселяясь на камнях и скалах. Зачастую устраиваемые японцами заборы из булыжников бывают сплошь увиты такими крошечными лианами.

Наконец, на лесных прогалинах, особенно около влажных вершин невысоких гор, японский лес зарастает бамбуками — не теми высокими гигантами, что поражают северянина в тропических деревнях, и не теми большими формами, какие разводят японцы для всех построек, а более тонкостебельными, низкорослыми, только раза в три превосходящими рост человека, подобно нашим камышам производящими непролазные чащи на более крутых склонах гор. Таким образом, своими внешними, биологическими чертами японская флора весьма напоминает тропическую. То же самое можно сказать и о систематическом составе флоры японского леса. Мы уже говорили, что во флоре этой мы встречаем необыкновенное изобилие родов деревьев. Эти роды принадлежат в значительной степени к семействам, характеризующим тропическую Индию и Малайский архипелаг, многие же виды здесь даже одни и те же.

Семейства: Buxaceae, Pittosporaceae, Ternstroemiaceae, Styracaceae, Simarubaceae, Meliaceae, Oleaceae, Sabiaceae, Melastomaceae, Begoniaceae, Cucurbitaceae, Myrsinaceae, Ebenaceae, Sty-

ВЕТОЧКА GINGKO BILOBA

ВЕТОЧКА CAMELLIA JAPONICA

racaceae, Loganiaceae, Acanthaceae, Myoporaceae, Phytolaccaceae, Basellaceae, Proteaceae, Lauraceae, Artocarpeae, Piperaceae, Chloranthaceae, Palmae, Scitamineae, Stemonaceae, Pontederiaceae и Salviniaceae являются в Японии общими с тропическою Азиею.

Но если бы мы стали сравнивать японскую флору с какой-либо из зон тропической растительности Малайского архипелага, то мы увидали бы сейчас же, что она, резко отличаясь от жаркой полосы острова своим обликом, вместе с тем по гораздо большей бедности флоры, отсутствию характерных семейств двудольных деревьев и древовидных папоротников мало похожа и на вторую полосу тропических лесов.

Напротив, с областью господствующих дубов растительность Южной Японии чрезвычайно сходна, несмотря на то, что ей совершенно не свойственна ни флора, ни черты климата пояса облаков.

Систематический состав японской растительности представляет необыкновенное сходство с подоблачною частью японского пояса плюсконосных. И здесь господствуют Amentaceae и преимущественно *вечнозеленые дубы* Quercus cuspidata, glabra, phillyreoides, acuta, sessilifolia, glauca, gilva и др. К ним присоединяются такие же вечнозеленые Lauraceae, представленные теми же, что в этом поясе, родами: Cinnamomum, Machilus, Actinodaphne, Litsea, Daphnidium. Из других вечнозеленых деревьев Южной Японии наиболее бросаются в глаза Illicium anisatum и Magnolia salicifolia, Nandina domestica, Pittosporum tobira, Terstroemia japonica, Cleyera japonica, Eurya japonica и Camellia japonica. Наконец, из кустарников подлеска Aucuba japonica, Gardenia florida и Osmanthus fragrans обращают особое внимание. Много общих с тропиками Thymelaeaceae и Daphne.

Тропические Podocarpus заменяются здесь настоящими хвойными, в средней части Японии местами, особенно на песчаной или гранитной почве, начинающими господствовать. В полосе вечнозеленых лесов главными их представителями являются Cryptomeria japonica, Pinus densiflora, P. thunbergii, Chamaecyparis obtusa и Thujopsis dolabrata, последние 2, впрочем, начинают попадаться только с высоты 500—1000 м. На склонах Азо-Яма [Aso] я видел почти чистые леса из Chamaecyparis с подлеском из Aucuba. Они имели весьма мрачный вид благодаря темной зелени этих кипарисов. Гораздо привлекательнее были сосновые леса, посещенные мною в окрестностях Кумамото. Здесь особенно обращал на себя внимание подлесок, где кроме Gardenia florida изобиловало необыкновенное разнообразие Vaccineae и Ericaceae.

Наши брусники и черники, наши верески северных сосновых боров были представлены здесь кустарниками почти в человеческий рост, то усеянными черными ягодами, то пылавшими ярко-розовыми цветами из азалий и рододендронов.

Таковы черты лесной флоры Южной Японии. Они ставят ее, несомненно, в разряд ахимонических флор, причем, сохраняя и систематический и физиогномический облик тропических флор юго-востока Азии, она соответствует умеренно холодному поясу растительности ее гор.

Но сходство это все-таки не полное. Помимо разницы в систематическом составе, вызванной присутствием многих, одной только Японии присущих эндемичных видов, мы замечаем, уже начиная с южных островов, некоторые особенности, отличающие ее флору от тропической. Эти особенности усиливаются все более и более при движении на север, делая флору Мацмая совершенно уже несходной с тропическою.

ВЕТОЧКА ВЕЧНОЗЕЛЕНОГО ДУБА
QUERCUS ACUTA

ВЕТОЧКА
ILLICIUM ANISATUM

Пленительна красота весенних лесов и садов Японии.
Цветут ирисы

Я не имел возможности посхать вдоль всего Ниппона, где переходы были бы выражены всего отчетливее. Но то же самое явление наблюдается и при подъеме на высокие горы южной части островов. Картина поясов растительности на японских вулканах совершенно иная, чем на яванских. Она дает возможность собрать ряд совершенно иной категории фактов, проливающих свет на поставленные в начале нашей статьи вопросы.

Дело в том, что, несмотря на свой ахимонический облик, леса Японии содержат в себе гораздо больше таких элементов, которые чужды или представлены весьма слабо в поясе яванских лесов третьей зоны. Я разумею тип деревьев с опадающею листвою. Тип этот не чужд тропикам. В самой жаркой полосе яванской растительности мы находим такие деревья, как, например, Eriodendron anfractuosum, которые сбрасывают листву и остаются почти полгода голыми. Однако такого рода типы здесь не часты, и далеко не у всех из них опадение листвы представляет строгую периодичность, связанную с определенными временами года. Далее, как я особенно упирал в предшествовавшей главе, ахимоническая флора умеренного и холодного поясов содержала не более форм с опадающею листвою, чем флора предгорий, откуда мы тогда сделали вывод, что кожистая вечнозеленая листва деревьев есть одна из самых характерных черт ахимонических флор.

В Японии, в которой колебания годичных температур гораздо значительнее, чем в самых холодных поясах Явы, и где растительность испытывает зиму, хотя и весьма легкую, флора начинает все более и более изменяться в том направлении, которое характеризует флору тех областей, которые я назвал бы легкозимними или евхимоническими.

Дело в том, что если мы будем всматриваться в организацию господствующей в лесах Южной Японии листвы, мы увидим, что далеко не всюду это будет черно-зеленая листва вершин яванских вулканов. То, что чаще всего будет кидаться в глаза, это малоизвестный у нас на севере, но хорошо знакомый жителям Закавказья глянцевитый, темный и упругий тип листвы бука, каштана, хурмы и других тому подобных деревьев с кожистою блестящею, долго держащеюся, но все же опадающею листвою. Листва эта представляет как бы переход от настоящей вечнозеленой ахимонической листвы тропических деревьев к характеризующей нашу зиму листве деревьев, обнажающихся периодически.

Чем выше на горы или чем севернее будем мы двигаться по Японии, тем большую роль будет играть этот тип растительности евхимонических областей земного шара, тем ближе по облику своему японская флора будет становиться к нашей. Мы все более и более будем встречать растения, деревья, кустарники или травянистые формы, теряющие на зиму листья, образующие взамен их чешуйчатую, защищающую вершину побега почку — явление почти незнакомое тропической флоре. Рядом с этим все более и более выступает явление периодичности роста даже у вечнозеленых форм, выражающееся единовременностью цветения целого ряда древесных форм.

Это цветение лесов делает Японию по красоте и изяществу ее ландшафтов первою страною в мире. В то время как в тропических лесах Явы цветение разнообразных их деревьев происходит круглый год, почему нецветущих деревьев всегда более, чем цветущих, и эти последние редко придают физиономию панораме леса, обыкновенно оставаясь незамеченными, — в Японии весною десятки видов бывают усыпаны цветами. Лес бывает ими залит, как наши яблоневые сады, но с тою разницею, что цветы здесь не одинаковые, но различные.

Рейн говорит, что еще в лесу Ichinose он во время двухчасовой прогулки собирал в полном цвету до 100 цветущих деревь и кустарников. Даже в столь позднее для цветения время, как июль, здесь цвели одновременно: Clematis japonica, Magnolia hypoleuca, Kadsura japonica, Trochodendron aralioides, Cocculus thunbergii, Cleyera japonica, Actinidia platyphylla, A. polygama, Zanthoxylon piperitum, Ilex crenata, I. sieboldii, Euonymus hamiltoniana, Berchemia racemosa, Vitis labrusca, Aesculus trubinata, Acer capillipes, A. crataegifolium, Rhus silvestris, R. toxicodendron, Albizzia julibrissin, Spiraea japonica, S. blumei, Rubus rosaefolius, Hydrangea paniculata, Schizophragma hydrangeoides, Philadelphus coronarius, Fatsia horrida, Benthamia japonica, Cornus macrophylla, Diervilla floribunda, Rhododendron indicum, R. semibarbatum, Ligustrum ibota, Castanea crenata. Кто видел в феврале оранжереи, наполненные цветущими камелиями, или окна цветущих магазинов во время сезона азалий, или, наконец, наши залитые белыми цветами кусты терновника, тот может составить себе понятие о том море цветов, какое представляет из себя в весеннее время японская растительность.

Резко, начиная с самых нижних своих зон, отличается она от нагорной яванской обилием ярких и душистых цветов, и, чем выше будете вы подниматься, тем более будут они кидаться в глаза. Особенно удобно явление это наблюдается при восхождении на потухший вулкан Онзен-Дакэ [Ундзен], так часто ради его серных вод посещаемый жителями Нагасаки. Здесь по мерс

поднятия в растительности совершенно параллельно идут двоякого рода изменения. С одной стороны, мы видим, что вечнозеленая ахимонического типа растительность продолжает сохранять свой облик по мере поднятия. Но деревья по мере поднятия на вершины яванских вулканов становятся все ниже и ниже ростом, преобладание получают сравнительно редкие ниже низкорослые кустарнички, пока постепенно вы не вступите в полосу кустарника ниже человеческого роста, поражающего изяществом своих форм и своею мелкою темною вечнозеленою листвою. Кажется, что здесь сама природа производит те карликовые деревца, которые столь эффектны в садиках, устраиваемых китайскими садовниками. Здесь часты маленькие Clethra с похожими на ландыши цветочками, кустики изящного японского самшита — Buxus и тому подобные формы, — карликовые кусты Alnus, не превышающие человека, но более всего здесь господствуют Azalea и Rhododendron. Это формы, образующие на Яве высокие деревья и превышающие человека кусты, здесь принимают ту карликовую форму, какую мы привыкли видеть у наших горшочных экземпляров. Зато тем крупнее и ярче делаются их цветы. Склоны вулкана Онзен, обращенные на юго-восток, в верхней части сплошь заросли таким кустарником. В мае, когда я делал восхождение, они представляли из себя яркий пестрый ковер, с которым по эффектности и цветистости красок не мог бы сравниться красивейший, усыпанный цветами альпийский луг. Чем выше я поднимался, тем ниже, тем более яркими цветами становились эти азалии и рододендроны; и невольно думалось, что, поднимись мы еще футов на тысячу, они, сохраняя свои формы, превратятся в приземистые альпийские кустики. Но на деле этого не замечается, то есть я этого не видел на Онзен-Дакэ. Самая вершина горы оказалась покрытою тем типом растительности, в который на северном склоне постепенно переходила ахимоническая флора его предгорий. Я вступил здесь в чудный лиственный лес, еще только что развернувший свои листья под животворными лучами майского солнца. Свежая яркая зелень листьев производила чарующее впечатление после темного свода ахимонических лесов. Знакомая, родная форма листьев рябин, обыкновенных дубов, буков, кленов, берез, каштанов, вязов, лещины, Zelkova и ясеня осеняла меня со всех сторон. Под ногами, как в наших лесах, развертывали листья ландыши, Maianthemum bifolium, лесные орхидеи и тому подобные формы. Словом, я был среди совершенно иного, близкого к европейскому типу евхимонической фло-

Betonica trachodesdoides arabioides

Betonica Calophaxis septentrionalis

ры, внешность которой настолько нам знакома по нашим среднерусским лесам, что ее излишне здесь описывать.

Но я не могу не отметить особенности этих нагорных лесов Японии, отличающие их от наших, — это: 1) весьма большое разнообразие родов и видов деревьев и кустарников, в них входящих, и 2) присутствие вьющихся форм тропических семейств, у нас на западе совершенно отсутствующих.

И здесь мы не имеем тех однородных лесов, какие характеризуют европейскую флору. Не менее 25 различных пород составляют самую монотонную рощу (по Рейну, чаще всего Quercus serrata и Q. dentata, Q. crispula и Q. glandulifera, Fagus sieboldii и F. sylvatica, Castanea crenata и Aesculus turbinata, Cercidiphyllum japonicum, Tilia cordata и T. mandshurica, Kalopanax septemlobus, Magnolia hypoleuca, Acer japonicum, A. pictum и др., Carpinus laxiflora и C. cordata, Lelkova acuminata, Ulmus campestris, U. laciniata, U. parvifolia, Prunus pseudocerasus, Perocaria rhoifolia, Fraxinus longicuspis, Betula и др.).

Эти деревья не в пример нашим увиты лианами. Лианы эти не могут, однако, быть параллелизованы с лианами тропиков. Одни из них, как, например, различные, здесь обильные, Actinidia, роняют листья на зиму, как и украшаемые ими деревья. Другие представлены вьющимися растениями или однолетними, или с отмирающими на зиму надземными побегами. Такого рода вьющиеся растения существуют и в тропической флоре, и в нижних поясах японской растительности. По мере того как исчезают настоящие лианы, этот тип делается все обильнее и обильнее, становясь господствующим в евхимонической области юга Японии.

Еще одна черта характерна для лесов верхнего пояса японских гор — это присутствие целого ряда тропических семейств, получивших опадающую листву и принявших облик евхимонической растительности. Таковы различные Rhus, Actinidia, Stachyurus, Magnolia hypoleuca, M. kobus, Schizandra, Kadsura, Cercidiphyllum, Trochodendron, Acanthopanax, в особенности же различные Araliaceae вроде Aralia и Kalopanax.

Виденные мною вершины Онзена, гор около Кобе и Азо-Яма не поднимались выше этой второй зоны японской растительности. Условия, при которых мне приходилось совершать мое путешествие, не позволили мне быть на среднем и северном Ниппоне* и лишили возможности проследить картину дальнейшего изменения японской растительности по мере понижения температуры. Между тем Рейн дает для более высоких гор Средней и Северной Японии пять поясов растительности:

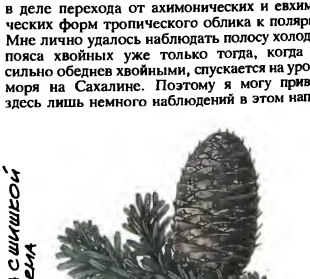
1) пояс сосны и господствующих вечнозеленых растений до 400 м;

2) пояс криптомерий, кипарисов и дубов, господство каштанов, лавровых, магнолиевых, Ternstroemiaceae, Caprifoliaceae, Hydrangeaceae. Эти два пояса, по нашему мнению, могут быть соединены в один, представленный ахимоническими мезотермами;

3) пояс Abies firma, или пояс деревьев с опадающею листвою, состоящих из дубов, буков, кленов, ясеней, вязов, аралий, каштанов и т. п. Это область мезотермов евхимонических. Их организация, как мы видели, отвечает требованиям защиты от зимнего холода, и здесь действительно мы видим, что зимою термометр падает на несколько градусов ниже нуля, вода замерзает и нива покрывается снегом.

Но кроме этого пояса мы имеем еще пояс лиственницы и ели от 1500 до 2000 м и пояс альпийского стланика выше 2000 м.

В Японии этих двух поясов я не видел, но я имел случай наблюдать их несколько севернее, на Сахалине. Две верхние зоны по мере движения к северу спускаются все ниже и ниже и достигают наконец на Сахалине уровня моря. Эти две верхние зоны сопровождаются также вечнозелеными растениями. Рейн приводит между ними весьма многие формы, общие с арктическими странами, как Vaccinium vitis idaea и другие, массу рододендронов, Ledum и т. п. В них, очевидно, должно искать решительного момента в деле перехода от ахимонических и евхимонических форм тропического облика к полярным. Мне лично удалось наблюдать полосу холодного пояса хвойных уже только тогда, когда она, сильно обеднев хвойными, спускается на уровень моря на Сахалине. Поэтому я могу привести здесь лишь немного наблюдений в этом направ-



ВЕТВЬКА С ШИШКОЙ ABIES FIRMA

* Пробел этот я надеюсь пополнить в ближайшем будущем.

лении. Но прежде чем перейти к этим последним я расстаться с Японией, я должен коснуться другой формации японской флоры — именно так называемой формации hara.

Под именем hara японцы разумеют лишенные деревьев пространства, покрытые травою и служащие для пастбищ.

Я уже писал, что в самой нижней полосе японской растительности нет места для пастбищ, так как все годное для земледелия пространство занято пашнями, леса же ютятся на каменистых и скалистых обрывах.

Выше, на уровне второй зоны Рейна, мы, однако, встречаем более или менее обширные плешины, или образовавшиеся искусственным путем вследствие истребления лесов человеком, или естественные.

Рейн, описывая hara, не делает различия между теми и другими. Между тем между ними существует большая разница. Первые представляют из себя большею частью покрытые одним или двумя видами злаков однообразные площади. Где нива сыра, там является бамбук, где она суше — различные Calamagrostis, папоротники, среди которых стремится пробиться там и сям кустарник. Этот тип растительности как бы эквивалентен гораздо более грандиозным зарослям Saccharum spontaneum или Alang-alang на Яве.

Цветущая Funkia cauciflora

Там также заброшенные поля вследствие, вероятно, чисто физических и механических изменений в ниве не зарастают сразу деревьями, но покрываются зарослею выше человеческого роста поднимающегося злака Alang-alang. К нему присоединяются несколько позже Verbena и Lantana. Затем являются разбросанные деревья Acacia или пальмы Corypha gebanga, и затем уже только почва покрывается вновь лесною порослью.

Говоря более понятным для наших ботаников языком, эти заросли аналогичны лугово-лесным формациям Коржинского, которые я в последнем труде своем предлагаю называть лесными суходолами.

Совершенно другое представляют из себя настоящие hara, которые японцы называют Ohana batake, яли большим цветочным полем. Виденные мною на склонах и на вершине вулкана Азо-Яма такие hara вполне оправдывают свое название и вместе с тем являются поразительно сходными с прериями Уссурийского края, подробно описанными мною в моем труде о травяных степях северного полушария [97].

Характернейшие растения уссурийских прерий попадались мне на склонах вулкана Азо. Я собрал здесь Galium verum, Viola patrinii, Bupleurum falcatum, Adenophora verticillata, Polygonum bistorta, Thesium, Lathyrus palustris и многие другие, как Patrinia scabiosaefolia и Scabiosa. Рейн приводит следующие характерные формы для hara: Viola japonica, Polygala sibirica, Sanguisorba tenuifolia, Pimpinella magna, Galium boreale, различные Saussurea, Serratula coronata, Platycodon grandiflorus, Euphrasia, Prunella vulgaris, Ajuga yezoensis, Linum stellerioides, Calamagrostis, Aira, Trisetum, Koeleria cristata, Andropogon, Jschaemum, а также множество Iris, Lilium, Hemerocallis и Funkia. Условия для существования такой hara те же, что указаны были мною в моем труде для прерий и степей. Пологие, недостаточно изрытые склоны вулканов с сильно выветренной, в глину обратившейся подпочвой, плато кратеров — вот любимое местоположение таких hara. На Азо-Яма, поднявшись на ровное плато, образованное его древним кратером, я был поражен видом ровной зеленой степи или луга — столь непривычным в субтропических странах. Как у нас по степи, по этой зеленой прерии там и сям пробегали маленькие балочки. В них, и только в них, ютились мелкие кустики Spiraea salicifolia и S. betulifolia и какой-то японский Pyrus, совершенно так же, как у нас среди чистой, ровной степи, только в балках ютится кустарник.

Рейн указывает на подобное явление и на других вулканах Японии. Где hara опоясывает широ-

ким поясом подножие мощных вулканов, говорит он, и склоны этих вулканов прорезаны долинами размыва, там лес спускается с вершины по долинам, по этим ущельям далеко вниз.

Другая характерная особенность виденных мною hara — это необыкновенно черная, содержащая массу кисловатого гумуса почва.

В то время как остальные лесные нивы Японии имеют или коричневую, переходящую в розоватую, окраску и сохраняют все свойства латеритов или, напротив, напоминают тощие песчаные нивы наших боров, hara может быть только сравниваема или с черноземом, или, вернее, с кислою торфянистою почвою нагорных степей Северного Кавказа.

Заканчивая этот краткий обзор японской растительности, мы можем сделать о ней следующие выводы:

1. Флора Южной Японии по характеру своему ближе всего стоит к флоре пояса плюсконосных тропической Азии.

2. Понижение температуры на вершинах гор и на севере острова ведет здесь к вырождению вечнозеленой ахимонической флоры по тому же пути, что и на Яве, везде, где эта последняя подвержена слишком низкой температуре японских зим.

3. Везде, где зимний холод чувствителен или снег недостаточно защищает растение, начинает господствовать евхимонического типа растительность, связанная бесконечными переходами с тропическою. Местом выработки такой флоры в Старом Свете являются Китай и Япония.

4. Везде, где почва недостаточно дренирована, деревья уступают место травянистой, отмирающей на зиму флоре [98].

IV

Растительность острова Сахалина

Флора острова Сахалина после экспедиции Шмидта и Глена, давших ее прекрасное общее описание [99], пополнялась лишь отрывочными сведениями, дававшимися гг. Мицулем, Августиновичем и некоторыми другими. Сведения о ней еще далеко не полны, и остров этот представляет для натуралиста обширное и благодатное поле для исследований.

Шмидт и Глен на горах острова Сахалина различают несколько поясов растительности, именно: 1) пояс морского побережья; 2) нижний пояс лиственного леса; 3) пояс хвойного леса; 4) верхний пояс лиственного леса с Betula ermanii и бамбуком Sasa kurilensis; 5) пояс кедрового стланика, или Pinus pumila, и 6) почти неизвестный поясе — верхнеальпийский.

Лично я имел возможность посетить только среднюю и южную части острова. Из Александровска, посетив мысы Тихий и Вьюхту, я перерезал хребет Пилингу, делая восхождения на его вершины, и спустился в Тымовский округ, проследил среднее течение реки Тыми и, перейдя в верховья реки Поронай, спустился по этой реке в залив Терпения. Оттуда вдоль берега Охотского моря я проехал до реки Найбы и, сделав экскурсию вверх по этой реке, пересек южную часть острова и закончил поездку в селе Корсаковском, в заливе Анива. Краткость моего пребывания на острове не позволяет мне, конечно, дать обзора его флоры более полного, чем сделанный Шмидтом, но я должен все-таки заметить, что давасмое им деление флоры на 5 поясов более или менее искусственно.

Дело в том, что как хвойный лес, так и чисто тундрово-альпийская флора господствуют на острове не только на горах, но и на самом уровне моря. Насколько типично представлена здесь суровая сибирская еловая тайга и лиственный лес, читатель может судить по фотографическим снимкам, сделанным у берега моря в самой южной части острова. Точно так же я не могу считать Betula ermanii характерною для второго лиственного пояса, так как: 1) пояс этот, по крайней мере на Пилинге, далеко не повсюду ясно выражен, и против Александровска хвойный лес прямо переходит в кедровые заросли вершин и 2) даже если бы в большинстве пунктов острова и оказалась преобладающею на вершинах береза, явление это не давало бы права ставить Betula ermanii, как характеризующее этот пояс дерево, так как ту же Betula ermanii я в изобилии встречал и в долине по Поронаю, и по Охотскому побережью.

Даже самый верхний пояс — пояс кедрового стланика, несмотря на то что на Пилинге он выражен весьма характерно, я бы затруднился охарактеризовать этим растением. Трудно сказать: высота ли над уровнем моря или ветры, свирепствующие на вершинах, мешают развитию здесь деревьев, заставляя последних уступать место стланику.

По крайней мере тот же стланик, Empetrum и другие, сопровождающие его арктические растения, являются у самого берега моря везде, где есть возможность на сухом незыблемом грунте разгуляться холодному зимнему ветру.

Точно так же и Sasa kurilensis в южной части острова характеризует на уровне моря лежащие равнины, между тем как на Пилинге она развивается лишь в высоко на горах растущей тайге.

Впечатление, которое на меня произвело распределение растительности на острове, таково, как будто не высота над уровнем моря, а совершенно другие причины управляют распределением его растительности, и потому эта последняя на одном и том же уровне, часто бок о бок, дает ассоциации растений чисто полутропических с почти полярными. Фактор, таким образом действующий, есть холодный ветер, дующий с морей, окружающих Сахалин.

В особой статье, которая появится после обработки интересных наблюдений над температурою и плотностью вод морей Охотского и Японского, переданных мне В. Пановым, я намерен рассмотреть подробно причины крайне интересного явления — необыкновенно низкой температуры воды омывающих Сахалин морей.

Этими течениями определяются все особенности климата Сахалина.

Как известно, вместе со всем восточным побережьем Сибири остров этот зимою подвержен всем невзгодам, происходящим от континентальных холодных, дующих с З и СЗ ветров. Как и на материке, они создают ему суровые, чисто сибирские зимы, смягчаемые только большим числом снегопадов. В большинстве пунктов снежный покров достигает до 1 сажени. Но остров лишен привилегий восточносибирского лета, так как летние морские ветры в нижнем поясе растительности острова приносят постоянно холод и туман, давая массу ненастных дней.

Лето северной части Сахалина по своей температуре приближается к лету Соловецких островов, несмотря на то что остров Сахалин лежит на 11° южнее.

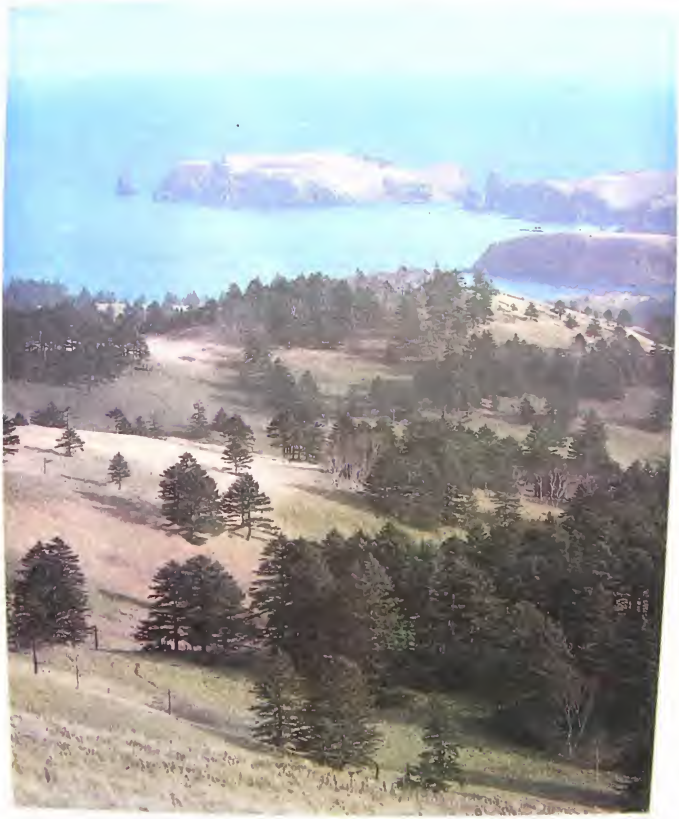
На Среднем Сахалине, на берегу залива Терпения, по наблюдениям Тамова, 23 июня можно было встретить снег. 3 июня наименьшая температура была +3°. На восточном берегу, по наблюдениям Лопатина, 24 июня показался на море лед и покрыл море, насколько хватал глаз. Лед простоял до 3 июля. 28 числа, в 10 часов вечера, термометр показывал —0,4° Утром вода в чайнике замерзла. До 7 июля температура стояла в пределах 5—8°. В устье Пороная Поляков наблюдал 4 мая —1,2° Это под широтою Саратова и Воронежа. Южный Сахалин, особенно юго-западная часть острова, имеет зимы более теплые, но все же, несмотря на то что эта часть острова лежит под широтою Астрахани, зима здесь приближается по суровости к зиме Олонецкой губернии, лето же равняется лету Архангельска.

Что именно холодный ветер, и притом ветер, охлажденный проходящими у берегов Сахалина течениями, есть главный фактор его климата, лучше всего показывает отношение его растительности к рельефу.

1. Еще Шмидт и Глен подметили крайне интересное явление, особенно резко выраженное на Среднем Сахалине, состоящее в том, что японско-маньчжурские элементы его флоры встречаются преимущественно в верхнем, третьем по

Betonica каменной березы
Betula ermanii

Betonica курильского бамбука
Sasa kurilensis



Хвойный лес на побережье Сахалина

счету, поясе Шмидта. Хотя мы и видели из этого правила исключения, однако несомненно, что в общем правило это верно. Оно, мне кажется, объясняется не столько большим обилием снега зимою, сколько более теплым слоем воздуха, здесь господствующим летом. Было бы крайне желательно установление хотя бы на Пилинге, в ее изобилующей бамбуком тайге, хотя бы на одно лето, параллельных с Александровском метеорологических наблюдений.

2. Защищенная от более холодного Охотского моря западная половина острова гораздо богаче японско-маньчжурскими формами, чем его восток. Даже бамбук, по словам Никольского, избегает восточных склонов гор и восточного побережья острова — замечание, которое вполне подтвердили мои наблюдения.

3. Во времена путешествий Шмидта внутренние долины острова были чрезвычайно труднодоступны. Мое путешествие совершалось при более благоприятных условиях, и я мог заглянуть в верховья некоторых поперек острова текущих рек.

Экскурсии мои заставляют меня думать, что предшественники мои придают чересчур большое значение маленькой веточке Куро-Сиво [Куросио], омывающей юго-западную часть острова. Что ветка эта не остается без влияния, это несомненно. Но вместе с тем несомненно и то, что большее богатство флоры западного берега Сахалина обусловлено защитою от холодного Охотского моря. Что влияние защиты от восточных ветров здесь громадно, показывают все мои наблюдения на Охотском побережье. В тех местах, где выходящие к морю равнины были покрыты чахлою хвойною тайгою, стоило только углубиться под защиту холмов в любую из речных долин, чтобы увидеть ясени и другие лиственные деревья и роскошные травы, превышающие рост человека.

Но особенно резко бросается в глаза это влияние при изучении растительности реки Найбы, верхнее течение которой отгорожено двумя рядами гор от Охотского моря, будучи в то же время защищено и от моря Японского.

В низовьях Найбы мы видим еще на берегу моря низкорослый кедровый стланик и субарктическую флору или суровую лиственничную тайгу. По мере того как, поднимаясь по реке, мы удалимся от моря и вступим под защиту первого кряжа гор, мы увидим впервые рощи из монгольского дуба, клена, ясеня, вяза и боярки. Болотистая луговая флора в окрестностях села Галкина-Врасского превращается в луга исполинских трав, иногда более чем в два раза превосходящих рост человека, который пропадает в их море, как муравей. Характерными формами этой бурной

Крестовник Зеленого Cacalia alpina
Ветреница сахалинская, гвоздики Ranunculus sachalinensis

травяной растительности будут Angelica ursina, Cacalia hastata, Senecio cannabifolius, Urtica dioica, Filipendula kamtschatica и особенно высоко растущий Polygonum sachalinense.

Но когда поднимешься по реке еще выше и попадешь за хвойную заставу гор, тогда начнешь натыкаться на явления, могущие показаться прямо загадочными.

Так, в верховьях реки Найбы я собрал образцы Juglans mandshurica, дерева, как мне говорили сахалинские старожилы и как то явствует из трудов моих предшественников, нигде на Сахалине более не встречающегося. Явление грецкого орешника небольшой группой, из каких-нибудь 50 деревьев, в необитаемой, окруженной со всех сторон непролазною тайгою долине, в самом центре острова, не может быть объяснено ни занесением семян водою, так как семена эти не могут плыть против течения, — ни заносом их ветром или птицами, так как они для этого слишком тяжелы. Их положение совершенно аналогично сохранению на противоположной стороне океана изолированно в 2—3 долинах растущих веллингтоний, и мне кажется, что к этим орешникам вполне приложимо объяснение, данное известным американским ученым Asa Gray'ем. Аса [Эса. — *Ред.*] Грей полагает, что веллингтонии, как известно, распространенные весьма широко по земному шару в третичный период и исчезнувшие в период ледниковый, сохранились в этих немногих калифорнийских долинах потому, что они были наилучше защищены от холода ледникового века. Аналогичную роль играют на Сахалине хорошо защищенные верховья рек, подобных Найбе. Здесь сохранились остатки древней флоры острова, исчезнувшей из других его мест по мере охлаждения окрестных морей. Действительно, столь же изолированно встречаем мы на острове Fatsia horrida, Vitis labrusca и некоторые другие растения.

Искусственное, морями созданное понижение температуры, ставящее Южный Сахалин, лежащий под широтами Перекопского перешейка, Триеста и Лиона, в положение Архангельска, ставит его в условия, аналогичные тем, которые переживала Европа в ледниковый период. Оно делает изучение отношения его флоры к различным местным условиям крайне любопытным.

Мы уже видели, какое громадное значение оказывают на облик флоры острова горы. Еще большее значение имеет здесь грунт. Исключительно от грунта зависит здесь то, будете ли вы находиться среди обстановки Закавказья или Новой Земли.

Флора Сахалина может быть, по нашему мнению, сгруппирована в следующие пять, резко между собою отличающихся формаций: тундру, тайгу, образованную елью и пихтою, лиственничные леса, так называемые елани, заросли кедрового стланика и, наконец, песчаную флору побережья.

В ожидании окончательного определения моих коллекций я воздержусь в этом предварительном очерке от подробной систематической характеристики этих формаций. Я укажу лишь на самые бросающиеся в глаза их черты, причем как в предшествующих строках, так и здесь я опущу характеристику песчаной прибрежной растительности как не имеющей значения для нашего очерка. Я могу это сделать с тем бо́льшим правом, что растительность эта подробно описана в труде Шмидта, и я не мог к нему прибавить ничего нового.

Что же касается до других формаций, то они представляют удивительно строгую зависимость от грунта.

ВЕТОЧКА САХАЛИНСКОЙ ПИХТЫ ABIES SACHALINENSIS

ВЕТОЧКА АКТИНИДИИ С ПЛОДАМИ ACTINIDIA KOLOMIKTA

Господствующею, некогда главенствующею формациею острова, безусловно, нужно считать тайгу, или девственный еловый лес, хорошее понятие о котором дает снятая нами фотография в одном из пунктов Охотского побережья.

Такого рода тайга почти непроходима, так как деревья густо стоят друг подле друга; выросши, как густо посеянный салат, они с малолетства начинают теснить друг друга, угнетая рост соседей и сами вытягиваясь в спички. Лес наполнен поэтому древесными трупами всех возрастов и размеров, лежащими вкривь и вкось, полугнилыми или уже сгнившими, превратившимися в труху или увитыми мхами и лишайниками, сливающими поверхность их бесформенных стволов с мягким моховым ковром нивы. Два дерева — Picea jezoensis и Abies sachalinensis — с редкою примесью рябины составляют эту тайгу на холодном Охотском побережье. Немного растительных видов одевают и ее мшистый, скрывающий почву ковер. Кроме наших обыкновенных брусники и черники здесь более всего кидаются в глаза красивые белые цветочки Cornus suecica menum, которые местами, как снег, усеивают почву, придавая необыкновенную красоту и оживление лесу. Несколько Pyrola дополняют здесь эту бедную флору.

Но стоит немного углубиться внутрь или подняться на гору, чтобы увидеть, что флора леса станет обогащаться элементами новыми, нашим лесам несвойственными. Так, около мыса Могун-Котон я встретил Ilex rugosa, вечнозеленый кустарник, совершенно несвойственный нашим северным хвойным лесам; далее — виды Hydrangea, Vaccinium smallii — черничный куст почти с человека ростом, Euonymus sachalinensis, 2 вида жимолости, смородина, а главное — местами непролазные дебри из Sasa kurilensis, или сахалинского камыша, делают облик хвойного леса совершенно своеобразным, совмещающим черты дальнего севера с обликом тропических форм. Бамбуки, превышающие рост человека, лианоподобные Actinidia, увивающие стволы деревьев и усыпанные нежными цветочками, нередко сплетают свои ветви с усыпанною синими цветами дочерью севера — Atragene ochotensis. На Среднем и Южном Сахалине здесь же вы увидите кустообразно растущий тис или зелень Acer spicatum, Betula ermanii, стремящихся разнообразить мрачные еловые своды и под их сенью золотистые лилии, Aruncus dioicus, Aconitum arcuatum, Trollius asiaticus, ландыши, Polygonatum и другие более южные формы.

Словом, хвойный лес Сахалина еще богат субтроническими отголосками Японии и имеет более богатую, чем сибирская тайга, переходного характера флору.

Такого рода сахалинская тайга, сколько я мог заметить, избирает исключительно каменистый грунт — склоны гор или состоящую из галечника и гравия почву. На ниве, сложенной из третичных песчанистых или глинистых пород, она уступает место лиственному лесу, и смена эта резко кидается в глаза на Охотском побережье.

Здесь, между устьями Пороная и Найбою, первая треть пути, считая с севера, залегала по галечниковому конгломерату и была покрыта хвойною тайгою; вторая треть пути, почти до Могун-Котона, шла около берега, сложенного из рыхлых песчанистых третичных пород, — здесь путника сопровождают леса из березы, ольхи и клена до тех пор, пока не явятся выступы каменистых скал из изверженных пород, одетые хвойными. Те же хвойные идут и южнее, где опять берег сложен из галечника.

Гораздо больший интерес представляет другая формация леса — лес лиственничный. Ровные пологие склоны, долины с галечниковым грунтом, столь частые на Сахалине, — любимое его местопребывание.

Лиственничный лес Сахалина существенно отличается от тех, которые я видел на Алтае.

Larix dahurica — главное дерево, входящее в его состав. Оно образует обыкновенно прекрасные, здоровые, прямые стволы, возвышающиеся из торфянистого, болотистого грунта. Мох Sphagnum покрывает почву, образуя настилку над совсем почти невывтрелой подпочвой. Потому обыкновенно почва лиственничного леса оказывается неплодородной, почти негодной для культуры. Как снимешь трунду, говорят здешние поселенцы, остается дресва да камень, и хлеб на ней или не родится вовсе, или вытягивается в солому. На такой всегда влажной моховой настилке развивается или осока, или, что чаще, оригинальная вечнозеленая растительность сфагновых болот или тундр Севера. Я собирал здесь следующие растения: Andromeda polifolia и Chamaedaphne calyculata, Ledum palustre, Betula exilis и B. middendorfii, Myrica tomentosa, Vaccinium oxycoccus, V. uliginosum, Rubus arcticus, Drosera rotundifolia и около четырех видов характерных сахалинских, на торфе развивающихся зеленых орхидей. Другими словами, ассоциация здешних растений была обогащена многими видами флоры сфагновой тундры. Но флора эта была богаче не только по числу видов, но и по своему облику и размерам форм. Rubus chamaemorus здесь был более фута вышиною, образуя 5-лопастные, почти с клеповые величиною листья. Ledum palustre давал иногда кустарники почти в человеческий рост вышиною, с крупными, широкими, почти в ивовый лист величиною листьями. Соответственно крупнее были

и другие формы тундр. Она производила здесь еще впечатление вечнозеленого подлеска вроде вечнозеленых кустарных зарослей Японских гор. Но такой вид она имела только во вполне здоровых лиственничных лесах. Между тем далеко не всюду лиственничные леса на Сахалине имеют свежий вид и сильный рост. Во многих местах кроны деревьев приболевают, получают скомканный некрасивый вид, или даже деревья совершенно усыхают.

Чаще лиственница приобретает карликовую внешность. Не превышая роста человека, она образует густую крону распростертых ветвей с весьма густою хвоею. В таком виде лиственница напоминает те карликовые деревья, которые японцы так мастерски воспитывают в своих садах. Наконец, часто встречаются пространства, утыканные отдельно стоящими чахлыми недоразвитыми деревцами. От таких пространств один шаг до тонкой, безбрежной, ровной, совершенно безлесной тундры. Серое туманное небо сливается далеко на горизонте с зелено-бурою поверхностью такой тундры, как на море, прямою чертою, и редко эта равнина разнообразится невысокими, поросшими лиственницами холмами.

Нигде лучше, как на Сахалине, нельзя проследить той тесной генетической связи, какая существует между пышным лиственничным лесом и мертвенною тундрою. Шаг за шагом можно видеть, как по мере вымирания деревьев кустарник облика ахимонической субтропической флоры становится ниже, приземистее. Сходный по своему систематическому составу с зарослями холодных яванских вершин (и, вероятно, еще более близкий к порослі японских Larix leptolepis вулканов Мацмая), он вырождается в карликов чисто арктического облика, и мы имеем перед собою тундру, ничем по внешности и

Княженика
Rubus Arctious

систематическому составу своей флоры не отличающуюся от тундр полярных стран.

Превращение лиственничных лесов в тундру совершается во многих местах острова. Об этом свидетельствуют не только описанные нами картины, но и целый ряд пунктов (например, Вьяхту, низовья Поронай), где под мощными, достигающими до 7 саженей, толщами торфа покоились целые in situ погребенные леса древесных стволов. Причиною такого вымирания, мне кажется, являются сами леса, при и без того уже холодном и сыром воздухе содействующие необыкновенно сильному понижению температуры почвы.

Мы уже видели, как низки летние температуры острова и как велика мощность зимнего снежного покрова. Растопить его как следует весною может только южное солнце, но это последнее, скрытое туманами, появляется редко, а холодный ветер парализует силу его лучей. Поэтому малейшее затенение уже надолго задерживает таяние снега. Под мусором или в глубоких долинах в Среднем Сахалине снега сколько угодно и в конце лета.

Естественно поэтому, что, чем гуще сахалинская тайга, тем позже наступает в ней таяние снега.

На крутых склонах с каменистою почвою тающая снеговая вода сбегает вниз в реки и благоприятствует росту деревьев. Напротив, вода на равнине, не просушиваемой ветром, остается в почве и сильно заболачивает ее, делая ее негодною для роста обыкновенных растений и пригодною лишь для лиственницы — дерева болотного (на востоке Азии и в Америке) — и для таких влаголюбящих растений, как торфяной мох Sphagnum.

Этот Sphagnum развивается вместе с вечнозеленым кустарником и кислыми травами (Calamagrostis) столь плотно, что скоро покрывает почву торфообразным, трудно проводящим теплоту слоем. Этот слой задерживает необыкновенно долго оттаивание замерзшей за зиму почвы. Корни дерев не оттаивают вовсе или только отчасти и поздно, и их болезнь немедленно отражается на развитии кроны, получающей уродливые очертания.

Чем толще становится торфяной слой, тем дольше остается тундра замерзшею. Во многих пунктах острова она не оттаивает вовсе. Здесь обыкновенно исчезает древесная растительность, а мертвенная тундра вступает в свои права.

Потому-то тундра господствует на острове повсюду, где затруднен сток почвенных водам, где слаб естественный дренаж [100].

Здесь обыкновенно на синеватом песчаном

грунте развивается слой торфяника многосаженной мощности, а на нем принявшие крошечный арктический вид приземистые полярные растения.

Наши приложенные к статье фототипии показывают различные стадии умирания лиственничных, выросших в таких ровных долинах лесов под влиянием ими же вызванного заболачивания и замерзания почвы.

На отдельном политипаже мы сгруппировали гербарные экземпляры Ledum и Rubus, собранные под сенью этих трех типов леса.

Легко можно видеть, что лесные формы значительно превосходят своими размерами обыденные, приближаясь по habitus* к формам вечнозеленого субтропического подлеска; напротив, виды тундровые ничем уже не отличаются от типических европейских.

Широкие продольные долины Сахалина — классическое место развития тундр. Вместе с тем нигде нельзя лучше, как здесь, видеть, что их производят исключительно почвенные условия. Действительно, везде, где через такую тундру протекает река, она в эту арктическую пустыню вносит такое же оживление и такую пышную флору, как среди настоящей сухой пустыни Туркестана.

Везде, где ранними разливами наносная аллювиальная почва долины более или менее согрета и мерзлота уничтожена, является пышная луговая флора: на фоне из Calamagrostis развиваются красные лилии, Trollius, Hemerocallis, зонтики Heracleum, Lathyrus palustris, а среди них паркообразно раскиданы группы из вязов, ясеней и боярок, а на Южном Сахалине и из многих других японско-маньчжурских деров. Где долина еще защищена горами, там среди флоры этой поселяются описанные мною для реки Найбы исполинские растения, придавая такой «елани» полутропический облик и показывая, что может сделать сахалинское солнце, если только почва будет достаточно нагрета.

Эти елани, где они несколько холмисты, обогащаются рядом растений, общих с японскими hara — растениями, там и сям раскиданными по опушкам и береговым откосам острова.

С другой стороны, бедные видами и превращаясь в травянистые заросли осоки и Calamagrostis, эти елани сливаются с тундрами, являясь промежуточной формой между тундрами, hara и эквивалентными им по флоре уссурийскими прериями.

Таким образом, благодаря различным почвенным температурам Сахалина и его своеобразному климату мы можем видеть на нем картины вырождения последних отголосков вечнозеленых элементов ахимонической флоры, лиственничного леса в арктическую тундровую флору, в флору сурового севера с суровыми зимами.

Примечание. Кроме торфяных тундр на своих побережьях на севере Сахалин имеет другого рода безлесные пространства, покрытые лишайниками, Empetrum nigrum, различными мелкими Vaccinium и другими арктическими растениями. Такие «тундры», наблюдавшиеся мною около мыса Тык, близ Вьяхту, ничего общего с описанными выше тундрами не имеют. Их почва песчаная. Деревья на них, по-видимому, не растут исключительно вследствие силы и холода дующих с моря ветров, так как попадающиеся здесь лиственницы обыкновенно имеют вид лепешек совершенно плоских, не развивающих ветвей выше того уровня, до которого выпадает снег. Более высокие кусты рябины я видел только под защитою дюнных песков, причем они никогда не превышали защищающих их от господствующих ветров дюн.

Чаще на таких пространствах развивалась Pinus pumila, и тогда вся ассоциация растений делалась похожею на ту, которая господствует на вершинах Сахалинских гор.

Красоднев. Hemerocallis

Таков ряд ботанико-географических наблюдений, произведенных мною на островах далекого Востока. Их совокупность, мне кажется, дает возможность утверждать, что исследования, более полные и детальные, ассоциаций растений здешних гор и переходных областей могут пролить много света на таинственный процесс образования флор холодного пояса из тропических. И мне думается, что процесс этот окажется таким же, какой был мною установлен для пустынь Туркестана, то есть естественный подбор родов и видов, подходящих к вновь создавшимся условиям, — подбор, сделанный из элементов тропической растительности, и параллельно с ним идущее видоизменение, если хотите — вырождение ряда форм под влиянием постоянно действующего, постепенно усиливающегося влияния такого фактора, как общее охлаждение нагорных и полярных областей нашей планеты. Моими дальнейшими путешествиями и более подробною обработкою собранного материала я надеюсь впоследствии подробнее и убедительнее развить мою мысль, дальнейшую обработку которой в настоящую минуту меня заставляет отложить неожиданно представившийся случай вновь посетить страны Дальнего Востока Азии.

Землеведение. 1894.

Черты тропической растительности Зондского архипелага по наблюдениям на острове Ява

Тропическая растительность вообще и Ост-Индии в частности описывалась многими учеными и путешественниками. После прекрасных трудов Уоллеса, Форбеса, Юнгхуна, Шимпера, Микеля и многих других мы можем считать ее характерные черты более или менее выясненными. Она возбудила к себе громадный интерес у натуралистов и географов не только роскошью, причудливостью и разнообразием своих форм и оригинальностью приспособлений, но и тем, что здесь были найдены элементы флоры далекого прошлого Европы, в эоценовый и миоценовый периоды господствовавшие в умеренном поясе Старого Света. Она привлекла к себе поэтому внимание не только систематиков, но и биологов, и географов-эволюционистов. Дивный растительный мир Зондского архипелага лучше, чем какой иной, поддавался их исследованиям и наблюдениям, и Ява, жемчужина голландских владений, с ее 20-миллионным земледельческим населением[101], издавна была любимым местом экскурсий натуралистов. Благоустроенная страна с чудными железнодорожными и почтовыми сообщениями, она является в настоящее время столь же удобной и доступной для путешествий, как любое западноевропейское государство. Основанный же в Бейтензорге ботанический сад, благодаря директору его доктору Трейбу, поставившему его на вполне научную ногу, есть идеальный ученый тропический институт, где можно изучать явления тропической жизни с таким же удобством, с каким в университетском городе Европы наблюдают явления растительной жизни умеренного пояса.

Около 900 яванцев и сунданезцев работают здесь постоянно в качестве собирателей растений, выискивающих в девственных лесах тропиков редкие виды, пересаживающих их в сад и окружающих их под руководством опытных европейских или научениых ими туземных садовников надлежащими заботами. Малайцы, на своем языке уже имеющие многочисленные строго логические названия тропических растений, которые удовлетворили бы требованиям любого систематика, быстро запоминают запутанную латинскую номенклатуру. Приезжий ботаник бывает поражен, находя в лице некоторых малайцев, как, например, в лице старшего садовника Jaheri, такого знатока местной флоры, к знаниям которого нередко приходится прибегать и специалисту-ботанику, теряющемуся в бесконечном разнообразии тропических форм.

Ботанический институт Бейтензорга дел на следующие отделы: I. Гербарий и музей сада, II. Ботанические лаборатории, III. Акклиматизационный сад культурных растений и лаборатория для земледельческой химии, IV. Фармакологическая лаборатория, V Горный сад «Тибодас», VI. Библиотека и, наконец, VII. Фотографическая лаборатория.

Самый ботанический сад занимает около 60 га. На этом громадном пространстве, непосредственно примыкающем к парку губернатора, едва умещается количество собранных растений. В уцерб красоте ландшафта, за которой так гонятся директора английских садов в Сингапуре и на Цейлоне, деревья сада Бейтензорга расположены в строгой системе по семействам и родам: только естественная красота растительных форм и со вкусом разбитые дорожки делают некоторые уголки сада очаровательными и для пейзажиста.

Для географа ботанический сад в Бейтензорге имеет то громадное достоинство, что деревья и другие элементы тропических лесов, в коих все так перепутано и нагромождено одно на другое, что нет никакой возможности разобраться, здесь рассортированы и представлены в удобном для наблюдения виде. Прогулка по этому тропическому саду дает возможность составить себе ясное представление о тех характерных чертах, которые отличают тропическую флору от нашей. Хотя характеристики тропического мира уже делались неоднократно, и лучшая из них бесспорно принадлежит перу Уоллеса, однако я позволю себе здесь сделать беглый обзор характернейших форм этого лучшего в мире ботанического сада — и при этом оттенить ими, как примерами, более ярко те черты тропической растительности Индо-Малайского архипелага, которые мне лично кажутся наиболее для него характерными. Уже Уоллес, а затем и Гризебах описывали нам растительность тропиков как резко отличную от нашей не только в систематическом отношении, но и по формам и функциям различных органов растения, как-то: стволов, корней, листьев, цветов и т. д.

Ботанический сад Бейтензорга дает возможность на ряде прекрасных примеров видеть все эти отличия в строении и функциях органов. Первое, что кидается в глаза при прогулке по саду, это, конечно, листва на тропических деревьях, резко отличающая их от наших. Я сказал бы, что, если отрешиться от своеобразных очертаний листвы пальм, пандапов, бананов, бамбуков и других исполинских и древовидных

однодольных, резко отличающих флору тропиков от растительности умеренного пояса, листва двудольных деревьев, составляющих подавляющее большинство растений сада — и, как увидим далее, девственных лесов края, — может быть сведена к трем главенствующим типам.

Первый и, бесспорно, господствующий будет средней (с наш дубовый) величины, твердый кожистый и глянцевитый лист большей частью продолговатой формы, слабо и совсем незубчатый, часто заканчивающийся острием. Лист лавра, увеличенный вдвое, обладающий блеском и твердостью листа камелии, или лист фикуса могут служить характернейшими типами листьев тропических деревьев, которые воспроизводятся самыми различными семействами и родами, поражая гуляющего постоянством этого типа, то одиночно на гибком черешке прикрепленного к стеблю, то образующего лист сложный, наподобие листа ясеня, но твердого и глянцевитого. Менее часто, сохраняя тот же характер, листва или уменьшается до размеров медного или серебряного пятачка, или увеличивается до громадных размеров, как например, листья Dillenia indica, D. aurea, Speciosa, Artocarpus communis или Tectona grandis, в которые свободно можно завернуть ребенка. Исполинское дерево, покрытое подобной листвою, производит эффектное, незнакомое жителю Севера зрелище.

Другой тип листвы (я разумею здесь исключительно листву деревьев) представляет диаметральную противоположность первому. Его образцом может служить нежный лист мимозы или нашей белой акации — лист двоякo- или трояко-перистый, состоящий из маленьких нежных листочков. И здесь существуют бесчисленные вариации этого типа — от мелких с тоненькими пятилинейными листочками листьев различных Acacia и до исполинских, до сажени длины достигающих, листьев Parkia.

Третий тип листьев, несравненно менее распространенный, это будет мягкий пушистый лист. Он, подобно первому вечнозеленому кожистому, также чужд нашим лесам. Только у комнатных растений встречаем мы этот хорошо знакомый по листьям герани тип. Здесь, под тропиками, он изобилует на полукустарниках. Но он не чужд и большим высоким деревьям, хотя, говоря вообще, реже. Надо ли говорить, что все эти деревья суть деревья вечнозеленые, подобно нашим комнатным растениям, не сбрасывающие круглый год листвы. Это правило справедливо для девяноста девяти сотых деревьев, собранных в Бейтензорге, но тем интереснее, что из правила этого существуют исключения. Некоторые виды на известное время года сбрасывают всю до последнего листа свою крону. Eriodendron anfractuosum — одно из распространеннейших на Яве деревьев с характерными горизонтально распростертыми, этажеобразно расположенными ветвями — тому характерный пример. Дерево это сажается на окраинах полей и в деревнях, нередко заменяя телеграфные столбы, роняет лист во время летнего сезона, и в середине октября, когда начинается дождливое время года на острове, оно покрывается пышной, нежной, пушистой пальчатою зеленью. Оригинально, между прочим, то, что деревья с опадающей листвою далеко не все подобно Eriodendron роняют листву в определенные сезоны. Иные теряют ее вдруг на более или менее продолжительный период, во время которого должны совершиться известные процессы в тканях дерева, чтобы позволить ему затем снова развивать свою зелень. В период этого покоя его голые ветви составляют странный контраст с окружающею зеленью. Таким образом, надо думать, наши леса с опадающею на зиму листвою не суть результат приспособления дерева к суровости зимы. Эти приспособления у него выражены иначе в устройстве почек или коры. Периодичность же роста есть, по-видимому, свойство, возникшее еще под тропиками и затем в силу его полезности ставшее общим для родов и семейств нашего климата, которые благодаря ему могли ужиться в его малоблагоприятных для растительной жизни условиях.

Профессор Габерландт, несколько позже меня посетивший Бейтензорг и, подобно мне, имевший случай, руководствуясь указаниями всегда крайне любезно относящегося к гостям своим д-ра Трейба, осматривать интереснейшие части сада, видит во всех описанных свойствах тропической листвы одну общую черту — приспособление к тропическому ливню. Отсюда эта кожистая листва: твердая, противостоящая силе дождевых капель, или листва рассеченная, складывающаяся при уменьшении света в легко проницаемые для капель пластинки, как, например, у мимоз и акаций. Отсюда эта заостренность обыкновенно висящего листа. Я не могу, однако, согласиться с мнением почтенного профессора. Далеко и весьма далеко не все кожистые листья кончаются заострением*. Весьма многие листья кончаются заострением*. Весьма многие листья тропических деревьев гораздо мягче и нежнее наших и весьма плохо приспособлены для перенесения ударов дождя. То преобладание глянце-

* Шталь указывает, что почти все тропические кожистые листья заканчиваются заострением удлинением; но его мнение, это удлинение содействует скорейшему стоку воды с листовой пластинки и осушению листа, предохраняющему его от разведения на его поверхности вредных водорослей и грибов. По моим, однако, наблюдениям, из правила Шталя 45% листьев составляют исключение.

витой и кожистой листвы, какое мы видим под тропиками, одинаково свойственно и лесам средиземноморских стран, как известно, не могущих пожаловаться на избыток влаги; оно есть свойство, общее большинству тропических и полутропических стран, независимое от степени дождливости этих стран, но обязанное их равной, не падающей до 0° температуре.

Как на то указывал еще Уоллес, характерною особенностью стволов тропических деревьев является их способность давать непосредственно из коры цветы и плоды, которые у значительного числа дерев развиваются не на ветвях между листьями, но у подножия ствола, как у Cynometra cauliflora, на корне, как у многих Ficus, или на стволе между неровностями коры, как, например, у какао или у Artocarpus heterophylla, у которой подобные плоды, более чем в человеческую голову величиною, увешивают со всех сторон ствол. У некоторых Ficus, как у F. Riedelii, из ствола свешиваются целые гроздья, несущие цветы и плоды. Наравне с цветами стволы и одеревеневшие ветви способны выпускать громадной величины корни, свешивающиеся вниз и, укореняясь, образующие целые стволы-подпорки. Классические образцы этого явления дает Ficus religiosa, у которой дерево разрастается в целый лес, причем нередко материнский ствол, умерший и прогнивший снизу, поддерживается комплексом этих молодых корней-стволов. К дому губернатора через его парк ведет целая аллея таких баньянов, придающих в высшей степени оригинальный вид этой дороге, как бы обсаженной маленькими рощами из различной толщины змееобразно свешивающихся стволов.

Еще любопытнее ствол другого вида Ficus, растущего внутри сада, его ветви, разойдясь во все стороны от главного ствола, вновь срастаются своими вторичными ветвями настолько тесно, что вся крона уподобляется как бы вылитой из темной бронзы плетенке. Дерево это, выше наших дубов ростом, имеет ветви, в тех местах где они срастаются, не тоньше человеческой ноги, почему вся крона имеет в высшей степени оригинальную внешность.

CYNOMETRA CAULIFLORA

Способность давать воздушные поддерживающие стволы-корни присуща не одним смоковницам. Пандануса и различные роды прибрежных мангровых лесов точно так же пускают воздушные корни, благодаря которым часто, особенно издали, кажется, что ствол дерева стоит на особых подпорках.

Особенно важную роль играют такие корни в прибрежных частях коралловых островов, где морской прибой свободно катит свои валы между корнями, не повреждая ствола и его ветвей. На суше воздушные корни предохраняют дерево от падения от ветра.

Громадные кроны дерев, подверженные порывам тропических ураганов, действительно требуют сильной поддержки. Нет поэтому ничего удивительного, если там, где нет корней воздушных, корни подземные разрастаются в широкие доскообразные подпорки.

В Бейтензорге образцы таких дощатых корней дают некоторые Sterculia, которые, однако, далеко не так эффектны, как виденные мною в Peradenya Garden на Цейлоне фикусы, корни которых, образуя дощатые образования, значительно превосходящие человеческий рост, змееобразно извиваясь, разбегались во все стороны от главного ствола, имевшего еще сверх того сросшиеся с ним, поддерживающие крону корни висячие. Говоря об этих смоковницах, я не могу попутно не упомянуть о смоковницах Ост-Индии вообще, так как страна эта есть их настоящее царство. Ни один род тропических деревьев не бывает столь многообразен, как этот. В лице двух приведенных нами типов смоковниц мы дали случай видеть читателю, как резко отлична бывает их форма. Но чтобы получить самую слабую идею о полиморфности этих различных Ficus, Artocarpus и Urostigma, населяющих леса Малайского архипелага, достаточно сказать, что форма листьев деревьев этих колеблется между формой березы и классического фигового листа, переходя затем через все вариации величин того типа, который так хорошо известен по нашим экземплярам Ficus elastica. Облик дерева иногда так поразительно всеми чертами напоминает наш осокорь или наш сибирский бальзамический тополь, что много раз, пересекая каменистые русла рек и встречая на них заросли смоковниц, я бывал ими приводим в заблуждение, думая, что встречаю свою старую по алтайским рекам знакомую. Ficus benjamina — любимое растение

туземцев, которое они сажают на своих площадях или перед домами старшин, плакучестью ветвей своих напоминает березу — и с этим деревом обыкновенно и сравнивают голландские отцы березу, когда им приходится рассказывать об этом дереве своим родившимся на Яве и не знавшим холодного севера детям. Еще интереснее смоковницы-удушители.

Из маленького зернышка развивается на стволе дерева эпифитно растенице, скоро с его ветвей спускающее вниз висящий корень. Этот последний, вонзясь в землю, утолщается и питает растение, пускающее вдоль приютившего его ствола еще и еще подобные корни. Утолщаясь, как мощные объятия змеи, они обхватывают со всех сторон дерево, буквально задушают и иссушают его, и над бывшей кроной, свешиваясь на землю тысячею толстых, но гибких, как змеи, корней, возвышается теперь исполинский фикус-удушитель.

Не надо, однако, думать, чтобы все тропические деревья имели столь причудливые стволы. Большинство имеет, как и наши деревья, стволы ровные, гладкие, прямые, как колонки, над которыми то пирамидально, то зигзагообразно раскидывается пышная крона листьев. Стройная Agathis alba своим пирамидальным ростом может смело конкурировать с нашими пирамидальными тополями и кипарисами, и аллеи, и усаженные ею нередко в окрестностях Бейтензорга дороги способны дать полную иллюзию таких дорог в Италии.

Но безусловно, наибольшею оригинальностью стволов отличаются здешние однодольные, которым ботанический сад уделяет целые кварталы и на которые даже чуждый ботанике турист может засмотреться с таким же любопытством, с каким смотрел бы он на диковинных зверей зоологического сада. Действительно, здесь, под тропиками, форма растений этих в высшей степени своеобразна.

Банан, крупная широкая листва которого считается эффектным украшением наших оранжерей, есть хотя культурное, но вместе с тем и бурьянное растение тропиков, как кукуруза в Закавказье или лопух у нас. Вы видите это громадное однодольное всегда на задворках яванских деревень; на прогалинах девственного леса оно также весьма обыкновенно. К нему настолько привыкает глаз, что, несмотря на красоту его листьев, особенно ночью, когда трепетный луч месяца играет на каплях дождя, висящих на его листьях, оно уже не останавливает на себе ничьего внимания. В садах его давно заменила мадагаскарская равенала — Ravenala madagascariensis, на высоком стволе несущая целый веер листьев, подобных банановым, но благодаря своему веерообразному расположению необыкновенно эффектных. Это было бы, бесспорно, одно из красивейших тропических деревьев, если бы листву его, как и у бананов, не разрывал ветер на тонкие пластинки, придавая некоторым экземплярам трепаный неряшливый вид, невольно наводящий на мысль о неудовлетворительности приспособлений со стороны тропических растений к окружающей обстановке и климату. Такое предположение будет, однако, неправильным. Правда, теперь громадное большинство красующихся в тропических ландшафтах бананов подвержено силе ветра и имеет трепаные листья. Но такое положение им создал человек. В природе же, как то мне неоднократно приходилось наблюдать во время моих последующих разъездов, банан есть обитатель полутенистых защищенных прогалин девственного леса, во влажной, чисто оранжерейной, вечно спокойной атмосфере которых он развивает беспрепятственно свои громадные листья.

Еще более поражают своим видом пандануса, эти причудливо ветвящиеся формы с длинной узкой остропильчатой листвою, образующей на концах ветвей целые фонтаны темной глянцевитой зелени. Наши комнатные растения — жалкая пародия на эти не уступающие ростом нашим деревьям гиганты, которые, являясь болотными

Равенала
Ravenala madagascariensis

Пандануc

прибрежными формами, снабжены служащими им подпорками толстыми воздушными корнями. Особенно интересны такие корни у Pandanus labyrinthicus, которые, как щупальца, тянутся впереди растения и, укореняясь, втягивают вперед его ветви, нередко отрывая их от материнского растения и увлекая потомство на новую свежую почву.

От пандануса, этих характернейших жителей тропического мира Азии, естественнее всего переход к пальмам — этим царям тропиков. Нам пришлось бы наполнить целый том описаниями тех разнообразных переходов листьев перистых и дланевидных, и веерообразных колючих и гладких черешков, ветвящихся в виде кустарника, и гордо воздымающих до небес одинокую крону гибких стволов и других особенностей, какие представляет оригинальное это семейство. Посетитель сада найдет здесь в природе почти всю ту громадную коллекцию, которая описана в знаменитой монографии Марциуса. Но, опуская их перечень за невозможностью описать все разнообразие пальм, характеризующих флору Старого Света, к которым в Бейтензорге присоединено еще большее число африканских и американских видов, я не могу не упомянуть о пальме, остановившей особенно мое внимание. Это будет Nypa fruticans — пальма, лишенная ствола, из земли выметывающая красивые громадные листья саженной длины, перистые, как у наших финиковых пальм, и приносящая с голову величиною выходящие из земли соплодия. Пальма эта растет массами на недоступных болотистых побережьях Явы, образуя целые джунгли, описанные Шимпером как формация Nypa. Они для нас любопытны тем, что в так называемых лондонских глинах или отложениях миоцена Англии в изобилии найдены такие же соплодия. Таким образом, эти заросли теперь на Яве воспроизводят те джунгли, которые когда-то покрывали север и запад Европы, пока постепенное охлаждение полюсов не положило им конец.

Другой тип пальм, характеризующий исключительно азиатские тропики, — это, несомненно, ротанги — истинные сыны тропического девственного леса. Одно из самых крупных заблуждений, господствующих в нашем обществе относительно тропического мира, — это то, что девственные леса его состоят из пальм.

Действительно, первое, что видит моряк, приближаясь к тропическому острову, — это лес из кокосовых пальм. Такие же точно леса видит турист, пользующийся кратковременною остановкою парохода для того, чтобы проехаться по стране. Однако при ближайшем анализе оказывается, что пресловутые пальмовые леса насаждены рукою человека и целые селения, а то и города ютятся под их сенью. В такое заблуждение вводят особенно часто берега Цейлона и его горные ландшафты. Между тем самою характерною чертою тропических лесов юго-востока Азии является полное отсутствие высоких пальм. Эти цари тропического мира привыкли к независимости. В тесноте девственного леса их молодые побеги запутываются лианами и эпифитами и чахнут, не создав кроны. Различные Livistona и другие туземные с пышными кронами пальмы развиваются на открытых саваннообразных пространствах, часто поросших травою Alang-alang, и здесь при избытке воздуха и света поднимают свои кроны.

Но из сказанного не следует, чтобы леса тропиков не имели пальм. Они ими изобилуют, но, приноравливаясь к общей борьбе за существование, за лучи солнечного света, они совершенно своеобразно развили присущее семейству этому свойство давать коленчатые стволы, превратившись в так называемые ротанги. В чаще девственного леса эти ротанги, или ползучие пальмы, не производят впечатления.

Зарождаясь во влажной почве девственного леса, они сперва живут на ней, как изящное молодое растеньице, далеко превосходящее красотою своих форм воспитываемые у нас в комнатах виды. Образуя затем стелющийся по земле ствол, они ползут, скрытые ароидеями и папоротниками, между стволами и, найдя себе надлежащую опору, взбираются по деревьям на недосягаемую высоту, присоединяя свою листву к хаосу эпифитных вьющихся и паразитных растений, образующих чащу сводов девственных лесов. Живя в лесу, они, повторяю, не поражают взора.

Напротив, в ботаническом саду вы можете получить точное представление о колоссальности роста стеблей этих пальм и их невероятной гибкости. Вы видите на земле лежащие многократно свернутые и как кольца боа или длиннейшей пожарной кишки с руку толщиною коленчатые стебли. Достигая сотни сажен (до 1 тыс. футов) длины, сваливаясь с деревьев, крутятся они, как оказывается, по земле, как кольца змеи, и, вновь достигнув желанного дерева, взбираются на его вершину, откуда их не сбросит никакой ветер, так как каждый лист таких ротангов, как многие Dacmonorops и Calamus,имеет многоаршинные нити, заменяющие окончания черешков, усаженные длиннейшими острыми, повернутыми кверху крючьями, которые даже в саду среди зарослей ротангов делают прогулку небезопасной для платья.

От ротангов нам естественно перейти к настоящим лианам, этим неизвестным на севере жительницам тропиков, составляющим неотъем-

лемую принадлежность всякого девственного леса.

Я точно так же должен был бы посвятить их описанию целую монографию и поневоле должен здесь ограничиться описанием лишь замечательнейших форм сада.

Наши вьющиеся растения суть лишь жалкие пародии на тропические лианы. У них лишь в слабой степени развиты те разнообразнейшие приспособления, которые присущи ползучим и вьющимся формам этих стран, число коих превосходит здесь 2 тыс. Самым разнообразным родам и семействам является общим это свойство. В сером полумраке девственного леса всему, кажется, прививается стремление к свету. Чем влажнее и ровнее климат, тем более фигурируют в картинах его растительности лианы. У нас лианы в настоящем смысле слова являются только в Закавказье, где в растительности пробуждается это стремление тянуться и где кустарник, перевитый колючими, дерущими платье саженной длины плетями Rubus ulmifolius, сассапарили, винограда и Periploca, напоминает своим обликом джунгли тропических стран. Но под тропиками такие лианы достигают исполинских размеров, и разнообразие их приспособлений невероятно. Сейчас при входе в сад от базарной площади вы вступаете в широкую тенистую аллею канарий, Canarien alle, образуемую громадными, дающими сладкие, как миндаль, орехи Canarium commune. Деревья аллеи этой увиты сверху донизу тем типом лиан, который взбирается и держится на деревьях с помощью воздушных корней. Между ними вы видите массу ароидей, между прочим, те самые филодендроны, которые едва наполняют углы наших гостиных, а здесь взбираются и увивают, как плющи, вершины самых высоких деревьев. Эти грубые полутравянистые вьющиеся лианы представляют аналог нашим плющам и в том отношении, что воздушные корни, ими пускаемые, присасываясь к поддерживающим их деревьям, служат лучшим средством для прикрепления. Длинная аллея канарий дает образцы всевозможных типов таких лиан. Тут же, при самом входе, посетитель видит одну из самых громадных лиан Малайского архипелага — Entada scandens, тянущуюся, перебрасываясь с дерева на дерево. Entada scandens представляет из себя тип деревянистой лианы. Ее ствол, где она берет начало, есть настоящий пень, но искрученный в причудливую форму узла, который затем в виде в ногу толщиною одетого корою ствола поднимается на дерево и, перебрасываясь с ветки на ветку и ветвясь, тянется над значительной частью аллей в виде системы толстых громадных, переброшенных между деревьями канатов. Значительная часть подобных лиан имеет листья и цветы на недосягаемой высоте. Внизу же наблюдатель видит или имеющие форму пружины, или спирали, или волнообразно изогнутые деревянистые стволы иногда с правильно чередующимися узлами, как гимнастические канаты, перекинутые или свешивающиеся с деревьев тропического леса. Эти стволы, как стволы вообще всех вьющихся и ползучих растений, тянутся весьма быстро и, подобно этим последним, вследствие неравномерности роста описывают своею вершиною круги по 2 аршина в диаметре. Как бы щупальца или головы змей, медленно вращаются они в полумраке девственного леса, пока не нащупают под собою жертву, которую они могли бы охватить своими объятиями, нередко более крепкими, чем у самого сильного боа-констриктора: зачастую видишь в лесу деревья, в кору которых глубоко впились эти бесчисленные кольца и спирали.

Хотя эти деревенеющие лианы, свойственные исключительно тропикам, являясь неотъемлемым спутником всякого тропического леса, и суть самые типичные из лиан, однако по числу их значительно превосходит другой тип лиан — лианы цепляющиеся — тот тип, который представлен у нас виноградом или сассапарилью. Этот тип, главным орудием для прикрепления которого у нас служат обыкновенно спирально закручивающиеся усики, здесь, под тропиками, не пренебрегает ни одним органом своего тела, чтобы достигнуть этой цели. Они не только умеют обвиваться всем своим телом, но черешки листьев, самые листья, наконец, даже колючки у них приспособляются для этой цели. Особенно любопытен в этом отношении один вид Olax, у которого колючки, прикасаясь к постороннему телу, сначала загибаются в крючок, а затем совершенно срастаются в кольцо, которое как бы приковывает стебель лианы к поддерживающему ее растению и, оставляя этому последнему свободу движения, делает его тем не менее вечным пленником. Говоря о лианах, не могу не указать на факт, что стремление ползти и цепляться здесь присуще самым разнообразным семействам, не исключая хвощей и папоротников. Эти последние оплетают наподобие хмеля иногда целые кусты и деревца, покрывая их как бы сеткой из нежных перистых листочков.

Наравне с лианами характернейшую черту влажных тропических лесов составляют эпифиты — эти жители древесных стволов и ветвей, не касающиеся обыкновенно корнями своими почвы и в таком изобилии покрывающие деревья, что под ними нередко нельзя бывает видеть служащей им для прикрепления коры.

Одни из них спускают наполненные воздухо-

носною тканью, белые, как снег, воздушные корни; другие, напротив, тесно прижимаются всем своим телом к стволу, черпая влагу из его пропитанной сыростью губчатой коры.

Форма их листьев, форма цветов неисчислима. Напомним только, что орхидеи тропического мира, форма цветов которых особенно разнообразна, принадлежат по преимуществу к этим эпифитам. В девственных лесах я видел стволы деревьев, где тысячи экземпляров, принадлежавших по меньшей мере сотне родов, снизу доверху одевали их непрерывным покровом.

Существование такого изобилия черпающих влагу исключительно из воздуха растений легко объясняется не только насыщенностью парами здешней атмосферы, но и почти ежедневными ливнями, от которых не успевают просохнуть стволы в лишенном циркуляции воздуха полумраке девственного леса.

Но из этой их истинной родины они дерзают выбираться и на освещенные солнцем опушки и на подверженные всей силе ветров деревья морских побережий.

Конечно, чтобы здесь быть в состоянии выдерживать и веяние сухого ветра, и жгучие лучи солнца и не высохнуть от их влияния, эпифиты должны были выработать совершенно особенные приспособления, — почему отдел ботанического сада, где собраны были характернейшие представители этих воздушных растений, представляет особенный интерес.

Чтобы дать хотя некоторое представление о том, как своеобразны приспособления некоторых эпифитов солнечных мест, упомяну о таких формах, как Dischidia rafflesiana. Это ползучий по стволу эпифит, некоторые из листочков которого превращаются в небольшие урны, в стенках которых пробиваются корешки, чтобы всасывать скопляющуюся в таких урнах дождевую воду и питать ею остальные части растения. Любопытны папоротники, ползущие по стволам прибрежных Terminalia catappa, совершенно увивающие своею листвою. Она состоит то из громадных, формою напоминающих дубовые, на длинных черешках листьев, то из листьев, превратившихся в громадные лопастные влагалища, расположенные таким образом, что они образуют вокруг стебля весьма сложную спираль. Дождевая вода, стекая по стволу дерева и попадая на такую спираль, встречает массу препятствий для стока и, задерживаясь, служит питанием для массы корешков, окружающих главный стебель папоротника.

Своеобразная форма многих эпифитов давала повод к довольно фантастическим объяснениям ее со стороны лиц, ищущих всюду целесообразность. Так, например, стебли Myrmecodia, вздувающиеся до размеров кулака, разделенные внутри на массу полостей, заселенных муравьями, дали повод создать гипотезу замечательнейшего симбиоза между муравьями и этим растением. Действительно, живущие в нем муравьи являются ревностными охранителями интересов растения. Стоит только потревожить это последнее, как они высыпают с угрожающими движениями и заставляют отступить врага, который хотел бы полакомиться этим интересным растением.

Однако мнение Форбеса, что присутствие муравьев необходимо для развития Myrmecodia и чтобы этот последний поэтому принадлежал к недавно сочиненному немецкими ботаниками биологическому отделу plantae myrmecophilae, т. е. живущие при помощи муравьев, — наблюдения Трейба делают весьма мало вероятным.

Кто живал под тропиками, тот знает, что муравьи в жарких странах суть существа вездесущие — нет растения, где они бы не жили, нет пустоты в его тканях, которую они не постарались бы заселить. Все растения здесь более или менее Myrmecophilae, и Myrmecodia есть лишь резче выраженный частный случай общего правила.

Столь же сомнительным кажется мне и случай насекомоядства у некоторых Nepenthes, также характерных для влажных девственных лесов Явы. Это всем ботаникам хорошо известное полуэпифитное растение образует на концах пластинок на длинных нитях висящие кувшины изящной формы, с крышечкой и содержащие в себе иногда с рюмку прозрачной воды. Молодые кувшинчики закрыты — и вода в них чистая, свежая. Позже крышечка открывается — лакомиться водой прилетают маленькие мушки, которые, однако, из кувшина уже не улетают, а, разлагаясь, делаются жертвою растения, всасывающего их соки. Так говорят многие наблюдатели. Тем больше было мое удивление, когда в старых кувшинах Nepenthes, растущего около Tjipanas на Gunung Gedeh, я находил в слизистой густой жидкости личинок этих же мушек, очевидно не только не питавших собою растение, но самих кормившихся за счет его старых листьев.

Обзор оригинальных растительных форм я закончу упоминанием о древовидных папоротниках, исполинских бамбуках, характеризующих тропики Азии. Эти громадные злаки, образующие целые букеты мощной ветвящейся грациозной зелени, составляют необходимейших спутников всякой малайской деревни; они могут служить вместе с тем как бы типом тропических злаков, значительное число которых тем существенно отличается от наших, что их междоузлия не сближены, что они не образуют ни тех пучков, как наша Festuca или Poa [102], ни тех

подземных стеблей, как пырей. Нет, их рост волен; ползя по земле или поднимаясь прямо вверх, он образует миниатюрный кустарник, заканчивающийся метелками, или ползет, ветвясь и сдва застилая землю своей реденькой зеленью. Потому-то, вероятно, и сады тропиков никогда не имеют той темной зелени и густого дернистого газона, как наши парки.

Такие луговины, по-видимому, совсем не свойственны тропикам Явы, и расчищенные леса, равно как места, где сразу не может вновь развиться древесная растительность, обыкновенно превращаются в саванну из высокого, пучковатого, превышающего человеческий рост грубого злака Alang-alang, среди которого, как цветки наших степных растений, пестреют синие кисточки Verbena и красные щитки Lantana communis — двух страшно размножившихся под тропиками сорных кустарников.

Еще Юнгхун подметил то характерное явление, что вырубленные леса, если почва их будет перепахана и потеряет свою первоначальную губчатую пористую структуру, зарастают Alang-alang, превращаясь во временную саванну, которая только весьма постепенно покрывается или одиноко стоящими деревьями пальмы Corypha gebanga, или Acacia, которая, мало-помалу сплетаясь в густые заросли, дает место деревьям леса или джунглям.

Естественных же лугов на Яве нет. Вы их видите лишь в парках и садах, где их создают искусственно, постоянно подкашивая эти ветвящиеся злаки и другие многолетники с мелкими невидными цветочками, растущими между злаками. Между такими многолетниками господствует Oxalis corniculata и Mimosa pudica — одно из самых распространенных полубурьянных растений тропиков, столь же обыкновенное в экваториальной Ост-Индии, как у нас Polygonum aviculare или спорыш.

По-видимому, подобно мимозе, большинство и других растений, составляющих газоны тропических садов, состоит из заносных форм Polygalaceae, Compositae и др. Во влажной атмосфере в вечно мокром грунте тропической почвы они имеют какой-то чахлый, хилый вид. Они отличаются бледностью, присущей зелени парниковых растений, и самые газоны поэтому цветом своим не сходны с нашими и представляют полную противоположность темной зелени всходов наших туркестанских орошенных искусственно полей. Вообще нужно сказать, что не только газоны, но и вся группировка растений в тропических садах Явы, Сингапура, Цейлона и др. отличается крайней искусственностью. Вы видите перед собою ландшафты, напоминающие волшебную феерию, сказку из 1001 ночи, но не естественные в тропическом мире, встречающиеся ассоциации растений, как то бывает в наших парках. Другая сторона, не менее поражающая посетителя тропического сада, — это его необыкновенная бедность цветами. Наши цветники не производят эффекта под тропиками. Венчики синий и других ярких любимых летников садов русского юга здесь делаются бесцветными и зелеными, розы, с которыми не может расстаться голландец и под небом Зондских островов, имеют болезненный, чахлый вид. Большая часть лиан и эпифитов цветет не яркими, не бросающимися в глаза цветами, что можно сказать и о большей части деревьев. Поэтому сад украшают только весьма немногие цветущие деревья, некоторые из которых, правда, яркостью и красотою своих соцветий смело могут затмить своих скромных соперников на севере. Так, например, особенно бросается в глаза громадное стоящее против дома директора у входа в сад дерево Amherstia nobilis с более фута длиною висячими кистями нежных розовых, причудливой формы цветов или Caesalpinia, подобно нашим яблоням, сплошь усаженная цветами, то нежно-красными, то нежно-розовыми, то белыми; апельсиновые деревья, разливающие аромат; то, наконец, бугенвиллеи, образующие ярко-фиолетовые кроны цветов. Но говоря вообще, преобладают неказистые зеленоватые

Гигантский бамбук на о. Яве

цветы; громадное большинство их поражает низкой степенью организации цветка, и даже из сложных семейств преобладают формы, в строении цветов которых видна какая-то неоконченность. Вы видите массу мимоз, цезальпиний, диллений, цветы которых отличаются почти правильным венчиком, изобилием тычинок — изобилием лишних, ненужных органов, — отсутствием целесообразности в организации. Внимание обращают также Victoria regia, разведенные в пруду.

Напротив, плоды большинства дерев — это или тяжелые орехи, или ягоды; они содержат более или менее сочную съедобную если не для людей, то для птиц мякоть. Плод фиги, с одной стороны, желудь, с другой — наиболее распространенный тип, между которыми колеблется остальное разнообразие. Человек для своей пищи разводит не менее 55 родов таких плодовых дерев, которые вы и встречаете в каждой деревне, где они своею одетою разнообразною кроною лиственною превращают селения в настоящие подобия девственных лесов. На базарах Бейтензорга вы находите до сотни разновидностей бананов, фиг, мангустанов, манго, плодов пальм, кокосов, различные апельсины, от громадной величины, с голову пампельмуссов, Citrus decumana, и переходя через разнообразнейшие обыкновенной величины круглые и приплюснутые, желтые и зеленые апельсины к крошечным, с лесной орех, необыкновенно кислым лимонам.

Стыдливая мимоза
Mimosa pudica

Особенно изобильна разнообразными формами плодов распространенная здесь Eugenia: E. polycephala, E. javanica, E. malaccensis, равно как и Annona, формы которой, как A. squamosa и A. reticulata, отличаются тонким вкусом и ароматом. Благодаря ботаническому саду на Яве распространена масса фруктовых дерев из других тропических стран; так, Carica papaya стала любимейшим застольным плодом, не менее популярным, чем знаменитый американский плод «адвокат» — Persea gratissima. Я не буду здесь перечислять и описывать все разнообразие тропических плодов Явы, так как это не входит в задачу этой статьи, хотя должен заметить, что общее их свойство — водянистость, известная доля грубости и по большей части сильный и далеко не всегда приятный запах эфирных масел, переходящий иногда в резкий запах терпентина, как у некоторых Mangifera (манг), или даже принимающий характер отвратительного запаха трупа или отхожего места, как у дуриана — Durio zibethinus* — этого, если бы не упомянутое свойство, по всеобщему признанию, вкуснейшего из фруктов земного шара. Под толстой колючей кожурою плода величиной в человеческую голову в трех полостях заключены почти с каштан величиною зерна, обмотанные желтоватою тающею во рту, как нежнейший крем, мякотью, вкус которой трудно передать описанием, но который, бесспорно, не уступит тончайшим произведениям кулинарного искусства.

Эта неприятная ароматичность и грубость — есть ли они следствие климатических влияний или некультурности тропических деревьев, за которыми человек никогда так не ухаживал, как за растениями умеренного пояса, — я не берусь судить. Но черта эта общая для громадного большинства.

Чтобы закончить обзор особенностей ботанического сада в Бейтензорге, отражающих на себе особенности флоры тропиков, я укажу еще на необыкновенную бедность его настоящими травянистыми растениями. Творческая сила тропического мира, по-видимому, вся направилась на создание дерев, деревянистых форм и кустарников. Потому-то в то время, как приходится теряться среди поразительного разнообразия первых, вторые разве только причудливыми формами своих ароидных с их исполинскими, как у Amorphophallus, цветами или своими паразита-

* Запах его, точнее, есть нечто среднее между запахом чеснока и Acca фетиды (вид рода ферула, используем й в лечебных целях. — *Ред.*).

Разнообразны деревья тропических лесов. Цветет erythrina

ми, как всем известная Rafflesia patma, обращают внимание. Но эти названные формы большая редкость даже в саду, куда их неоднократно пересаживали, в лесах же их находят лишь опытные, знающие место люди.

Таковы те первые, бросающиеся в глаза черты тропической растительности, которую можно наблюдать в саду Бейтензорга, где она является как бы разложенной на свои составные части, на свои элементы и где элементы эти предоставлена возможность изучать в деталях. Но Ява, как сказано, драгоценна для натуралиста тем, что на ней возможно изучать комфортабельно и безопасно и естественную группировку этих элементов. На нее-то и было обращено мое главное внимание во время путешествия. Я производил эти экскурсии в октябре и ноябре нового стиля и благодаря любезности д-ра Трейба и нашего консула mr-а Бауда я мог сделать восхождения среди девственных лесов вулканов Gedeh, Salak, Popandajan, Tongkubanprao, Jajan и посетить девственные леса низменностей на берегах Индийского океана около Palabuan-Ratu и Marooko, равно как джунгли около Depok и мангровые заросли окрестностей Батавии и коралловые острова, против Tanjong Priok расположенные.

Пути сообщения на Яве удобны и дешевы. От станции железной дороги четырехколесная тележка на рессорах с балдахином сверху, запряженная тройкою маленьких, как пони, лошадок, мчит вас по гладкому, как паркет, шоссе. Весело покрикивая, стегает малаец-кучер пристяжных лошадей, не скачущих с боков, как у нас, но впряженных вровень с коренником, бегущим здесь без традиционной русской дуги и колокольчиков. Ваши остановки в селах и деревнях или на плантациях. На этих последних у управляющего или владельца вы пользуетесь гостеприимством, подобное которому можно найти разве у старосветских помещиков России, с дореформенною жизнью которых во многих отношениях сходна и самая жизнь окруженного массою ненужной челяди голландского землевладельца. Здесь рады приезжему, его примут, как дорогого гостя, и с французским или немецким языком вы всегда свободно будете поняты в голландской семье.

Если вы остановитесь в деревне, вам предложат въезжую квартиру — пустой дом о четырех спальнях, с передней, широкой верандой, где лонгшез и кресло-качалка всегда к услугам проезжего путешественника. Безукоризненно чистую постель накроет вам находящийся при доме малаец; он же принесет вам куриную похлебку, различным образом жаренные мясо и рыбу с сильно напереченным рисом и один из бесчисленных ассортиментов тропических плодов. Вы сладко заснете в вашей постели, так как убедитесь на первых же днях, что ни комаров, ни змей, ни ядовитых пауков на Яве в жилищах нет, к виду же бегающих по стенам ящериц гэкко вы скоро привыкнете, так как они совершеино безвредны и так же неизбежны и любимы народом, как черные тараканы в великорусской избе.

Говорю все это для тех, кто путешествовал у нас, — они согласятся, наверное, что эти условия нельзя сравнивать с экскурсиями по какой-нибудь Екатеринославской губернии.

Девственные леса Явы далеко не обычное явление. Густое ее население превратило ее низины в рисовые поля, европейцы заняли склоны гор плантациями. Проезжающий не может оторвать глаз от бесконечной смены ландшафтов: один восхитительнее другого. В один день вы переноситесь из области изумрудных лугов — полей риса в области желтеющих нив этого хлебного растения или опять на территорию, состоящую из квадратных поверхностей

Цветущая Bougainvillea

Листья „Philodendron Lucasii"

прудов с зеркальною поверхностью, — это залитые водою, приготовляемые для посева риса нивы. Среди них постоянно встречаются деревушки. Но их глаз северянина не признает за человеческие селения. Он скорее примет их за участки девственных лесов с пышными кронами кокосовых и арековых пальм, окаймленные лесами других темно-зеленых пальмовых кустарников и состоящие из непроглядных дебрей с исполинскими листьями хлебоплодников, манг, мангустанов, дурианов — всё фруктовых дерев, под сенью которых развивают нежные листья свои бананы, осеняющие живые изгороди из ананасов, растущих, как капуста. Не видные снаружи под сенью этих роскошных деревьев ютятся хижины туземцев — настоящие избушки на курьих ножках, плетенные, как наши плетеные корзины, с легкою, из пальмовых листьев, крышею или более тяжелою, сделанною из черепицы*

Реже ваш путь пересечет река, и, если здесь нет у ее берегов увенчанных кокосовыми пальмами построек, исполинской величины букеты бамбуков, этих характерных злаков Восточной Азии, поразят вас своими размерами и красотою форм. Такую постоянную смену восхитительных ландшафтов вы видите повсюду на территории Явы; нигде нет и помину о джунглях, дичи. Дебри необитаемые вы найдете разве только на берегу моря в зарослях мангровых формаций. Но настоящий девственный лес вы не найдете легко. Один, мало разве два участка таких лесов сохранилось на острове. Окруженные джунглями, они еще до сих пор служат обиталищами тигров и носорогов, памятью о которых в других местах являются только названия урочищ.

Один из таких лесов близ южного берега, недалеко от Индийского океана, удалось посетить и мне. Он не произвел на меня впечатления того разнообразия и пышности, какие я видел в более высоко расположенной полосе лесов горных, еще очень обыкновенных в крае.

Я потому и не буду его здесь описывать во всей подробности, тем более что прекрасная характеристика лесов таких сделана Юнгхуном. Но не могу не указать на некоторые резко отличающие эти леса черты, важные для последующих заключений.

Как самый воздух в них, так и вся растительность такого девственного леса носят отпечаток большей сухости, чем в лесах других поясов острова. В густом полумраке стволы деревьев увиты бесконечным разнообразием лиан и эпифитов. Но эти лианы и эти эпифиты, даже в том случае, когда они принадлежат к папоротникам, здесь вообще менее обильным, отличаются темными кожистыми листьями. Это тот цвет листвы, который столь обычен для наших комнатных растений; это тип листвы филодендрона. Хотя девственные леса нижней зоны не бедны лианами и эпифитами, но и растущий в них кустарник, и эти лианы и эпифиты, не включая даже папоротников, отличаются разнообразными приспособлениями для сохранения падающей влаги; таких приспособлений мы не видим в других поясах. Так, например, тут на стволах растет нередко папоротник, часть вай которого превратилась в особого рода сухие, непроницаемые, обхватывающие ствол влагалища, образующие весьма сложную спираль с массою задержек для воды, благодаря которым воздушные корешки стебля всегда могут питаться ею. Другим примером может служить описанный ранее эпифит, некоторые листья которого превращаются в мешки, в стенках которых развиваются корешки, питающие растение. Эти несколько примеров наглядно показывают стремление у здешней растительности по возможности не пользовать и сохранять влагу, которой здесь меньше, чем это нужно для комплекса растений, здешние леса образующего. Флора стремится приспособиться к менее благоприятным условиям.

То же впечатление производит и систематический состав растительности здешних лесов. Несмотря на подавляющее на первый взгляд разнообразие семейств, родов и видов, входящих в состав лесов, еще Юнгхун в своей книге указывал, что некоторые семейства и роды являются здесь господствующими. Голая красная почва, хотя постоянно влажная, не одета ковром трав. Она скрыта от глаз крупными, грубыми листьями Curculigo, некоторых ароидей, главным же образом молодыми весьма изящными

Цветок Rafflesia patma

пальмами, подобно молодым кленкам, составляющим подлесок наших дубрав, густо растущими в таком лесу. Эта темная однообразная зелень делает леса малоинтересными для ботаника. Лучшие и красивейшие цветы растут на деревьях, которые, имея нежную, как мимоза, листву, покрыты золото-пурпурными или розовыми цветами (Caesalpinia) или поражают, как Tectona grandis, величиною листьев или, наконец, как фикусы — исполинскими стволами. Особенно часты здесь интересные фикусы-удушители. Обилие лиан, темный цвет зелени, преобладание на земле ароидей, ротангов, лиан, а между деревьями—исполинских фикусов, Leguminosae, дающих массы родов и еще больше видов, сравнительно меньшее число папоротников, и темная и грубая листва у тех из них, какие здесь существуют, — вот главные существенные черты этих лесов. Наконец, здесь вы не видите древовидных папоротников. Несмотря на все величие, я назвал бы леса эти гораздо менее пышными, чем те несравненно лучше сохранившиеся леса, которые расположены на горах на некоторой высоте — не ниже 2000 футов.

Тут, можно сказать, концентрируется вся мощь тропической растительности Явы, и здесь как бы собраны вместе ее типичнейшие представители. Я не могу, основываясь на авторитете Трейба, согласиться с Юнгхуном, который делит флору Явы на четыре резко отличные пояса растительности. И то, что я видел, и то, что замечено было многочисленными собирателями, говорит в пользу взгляда, что в этой смешанной зоне попадаются элементы и выше- и нижележащих поясов. При крайней трудности исследования состава флоры отдельных лесов никогда нельзя поручиться, что не натолкнешься на тот или иной элемент, по-видимому, совершенно им чуждой флоры.

Наилучшим пунктом для изучения этого второго, наиболее роскошного пояса будет акклиматизационный сад Tjibodas, устроенный Трейбом на самой опушке девственного леса, где он прочистил дорожки, ведущие к замечательнейшим деревьям сада, к лучшим из открывающихся видов. В доме ряд комнат для приезжающих, общее зало с библиотекой, в которой я нашел даже произведения Толстого, и лабораторий. Дом устроен на склоне вулкана Gunung Gedeh. Перед окнами изящный сад с австралийскими деревьями, араукариями, Xanthorrhoea, эвкалиптами, мелалевками и акациями. Сад этот как бы висит на уровне облаков, плавающих в окружающем вас небе, оставляя возможность видеть далеко внизу бренную землю. Замечательная тишина и спокойствие воздуха царствуют кругом. Мнишь себя перенесенным в обиталище небожителей. Сзади же домика непосредственно к нему примыкает девственный лес, на фоне сплошненной зелени которого возвышаются исполинские Rasamala — Altingia excelsa. Растительность этого девственного леса, как и всех вообще подобных девственных лесов полосы между 5 тыс.—7 тыс. футами, поражает своим бесконечным разнообразием. Издали такой лес не представляет ничего особенного. Это по внешности тот же широколиственный лес умеренной полосы. Достойно внимания, что здесь не видать никогда тех пальмовых крон, которые рисуются при мысли о тропиках. Пальмы в ландшафте лесов фигурируют только в жаркой нижней зоне; выше мы видим только ротанги и ареки и им подобные ютящиеся в тени других деревьев роды. Масса леса образована лиственными деревьями, и между ними на фоне опушек резко выделяются бело-серые стволы Altingia, этого характернейшего из деревьев девственных лесов Явы. Фон листвы лесов представляет или бесконечные варианты типа глянцевитого кожистого листа фикуса, или нежного перистого листа мимозы. Но зато, попадая под самую сень леса, не только турист, но и самый опытный ботаник оказывается в положении деревенского мальчика, впервые явившегося в большой шумный столичный город. Не знаешь, куда смотреть: внизу, на земле, на уровне головы, выше, на стволах— везде масса растений, одно причудливее другого, бесконечно разнообразных. Деревья не образуют, как у нас, общего свода, нет. Над кустами, едва превышающими человеческий рост, возвышаются полудеревья; их кроны покрыты деревьями роста наших лип; их покрывают деревья еще более высокие, над которыми, как шатер, распростерты ветви исполинов, уже совершенно не видных через покровы этого четырехэтажного леса. О их присутствии вы узнаете по валяющимся по земле ветвям. Их вы видите лишь на опушках или на противоположных берегах долин, созерцая сверху раскинувшееся под ногами море деревьев.

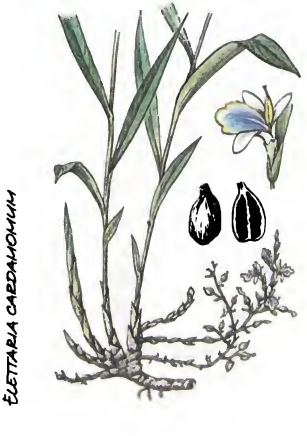
Понятно, что под четвертым сводом — сырость и полумрак, как под сводами таинственного храма; как громадные паникадила какого-нибудь собора над головами вашими, свесившись на тонких лианах или прикрепившись к стволу, как исполинские гнезда, сидят люстры из громадных зеленых листьев папоротника Asplenium nidus. Растительность этого пояса леса непохожа на нашу. Здесь вы не найдете на земле цветов нежных и благоухающих или чарующих взор красотою венчика. Везде одна только зелень или зелень нежной, тонкой ваи папоротника, то маленького и изящного, приютившегося к стволу дерева, то громадного, способного своею

из земли поднимающееся вверх покрыть человека, то высоко поднимающегося, как пальма, венец своих вай на высоком чешуйчатом стволе*

Землю покрывают грубые листья по большей части тех растений, которые мы привыкли видеть в своих комнатах. Плоские листья Curculigo играют между ними первую роль; затем различные Begonia с линяло-белыми цветочками. Над ними высоко раскидывают листья Scitamineae, красные цветы которых, вырастая прямо из земли, одни оживляют влажную бурую почву, Elettaria и часто целые заросли диких бананов с громадными цельными листьями, которых не треплет ветер в сырых лесных ущельях. Мне пришлось бы испещрить несколько страниц названиями деревьев, составляющих остальные этажи леса. Можно в лесу бродить целые дни, встречая новые и новые деревья; этим девственные леса тропиков резко отличаются от наших, что здесь нет однородных зарослей. Голландские лесничие и ботаники до сих пор еще не знают, что растет в их лесах, несмотря на прекрасные ботанические исследования Юнгхуна, Микеля и др. Ежегодно по заповедным выделенным голландским правительством участкам разъезжает несколько ученых лесничих, собирающих ветви, определяющих формы, и все новые и новые виды присоединяются к нескончаемому разнообразию деревьев. Да и трудно их высмотреть все, значительная масса кроется в сплетении четырехъярусного шатра ветвей, найти в нем что кому принадлежит вряд ли сразу удастся и цепкой лазящей среди них обезьяне, не только человеку...

Понятно поэтому, что трудно говорить здесь о формах, приуроченных к такому или другому поясу. Такие растения, как дубы, относившиеся Юнгхуном к самым верхним поясам лесной растительности, находимы были мною у самого почти уровня моря за 2—3 станции от Батавии. Поэтому мои впечатления совершенно подтвердили факты, собранные позднейшими исследователями яванской природы, — именно, что о распределении различных видов по поясам на Яве говорить пока еще преждевременно, можно говорить лишь об облике поясов, о господствующих формах. Одна черта характеризует эту зону. Это та, что в ней много таких форм, которых нет ни выше, ни ниже, и между ними занимают первое место исполинские древовидные папоротники, местами дающие болотистым низинам облик ландшафтов каменноугольного периода. Местами такими папоротниками образованы целые леса. Urticaceae и громадные Scitamineae — особенно Elettaria — также характерны для этой зоны. Зона альтингий, сцитаминей и древовидных папоротников, представляя полосу наиболее роскошного развития тропических лесов, вследствие поразительного разнообразия форм, можно сказать, не имеет определенной физиономии. Тут буквально можно найти все, что захотите. Придется только долго рыться в бесконечном разнообразии форм.

Совершенно иное дело, когда мы поднимемся выше, так до высоты 9 тыс. футов. Тут растительность получает физиономию совершенно определенную, и, начиная отсюда, вместо чуждой для северянина тропической флоры он становится лицом к лицу с растительностью хотя и в высшей степени оригинальною, но зато настолько родственною нашей, что она и ее явления начинают, так сказать, говорить нам на понятном языке. Эта, как хотел бы я ее назвать, «зона облаков», более или менее соответствующая нижним частям «пояса плюсконосных». установленного Юнгхуном, я не помню, чтобы была достаточно точно характеризована моими предшественниками. Вот почему я остановлюсь на ней подробнее. Начинаясь там, где обыкновенно кончаются плантации чая и хины, идущие, как известно, очень высоко и на Яве, этот район. вечно погруженный в облака, представляет на



ELETTARIA CARDAMOMUM

* На некоторых обрывах развиваются леса из одних д ных папоротников. Их кроны кажутся сверху ярко-зе пушистыми звездами, усеивающими землю.

Яве еще много пунктов, удобных для наблюдения.

Здесь вы всегда закутаны в холодном тумане. Это атмосфера Лондона или Владивостока с моросящим дождиком, со страшною сыростью, нередко пронизывающею до костей и заставляющею дрожать и переносить ваше воображение далеко от экватора. Ведь уже в поясе альтингий в Трейбовой ботанической даче нередко вечерком, достав какое-нибудь беллетристическое сочинение, собранное в библиотеке Трейба, вы греетесь под шум ливня у камина, забывая, что вы под 5° широты. Здесь недурно иногда подумать об осеннем пальто. Неудивительно, что растительность теряет тропический облик. Но она его теряет не в том направлении, как на севере.

Вы поднимаетесь все еще в девственном лесу. Как и ниже, сверху и с боков непроглядная зелень не позволяет видеть ничего далее нескольких шагов. Как и ниже, гирлянды лианообразных растений преграждают путь, стволов не видно под одежою из эпифитов. Но весь состав их изменяется коренным образом. Вы постепенно вступаете в фантастическое царство мхов и тайнобрачных, форм, которых так трудно было ожидать здесь, под тропиками. Общее впечатление здешних лесов таково, какое мы получили бы от хорошей нашей дубравы, в которой все стволы деревьев, их ветви и сучья, все кусты, старые пни и камни мы обвернули бы, как войлоком, тем пушистым ковром светлого мха, который характеризует почвы влажных боров дальнего севера.

Эффект получается удивительный. Эти толстые, точно распухшие от одевающих их покровов толстых подушек мха деревья кажутся какими-то тиною обросшими в подводном царстве колоннами подводного дворца. Как гирлянды нежнейшей зелени, перебросившиеся веревки лиан увиты здесь нежнейшими фестонами мхов, селагинеллей, ликоподиев и крошечных нежных светло-зеленых, почти прозрачных листочков папоротников. Я плохой биолог и предоставляю судить о формах их по собранным коллекциям специалистам. Но могу сказать, что здесь разнообразие мхов поразительное и среди громадных ликоподиев, годящихся смело для ландшафтов каменноугольной эпохи и свойственных этому оригинальному мховому царству тропиков, глаз иногда с удивлением останавливается на родной форме далекого севера. Так, например, на ветвях царствующих над этими моховыми дворцами и заменяющих на Яве хвойные подокарпусов — особенно в горах Западной Явы на обыкновенном, похожем на исполинские кипарисы, Podocarpus cupressina развиваются как на дальнем севере на елях холодной Сибири длинные бороды Usnea barbata. Иногда ветви этого дерева ломаются под тяжестью наросших на них мхов, составляющих на них ковер, почву, подобную почве наших боров. Тогда в ней расцветают маленькие орхидеи под сенью поразительно похожей на нашу бруснику Agapetes или заменяющей Drosera, Nepenthes* Лиан в таких лесах мало. Только Freycinetia обликом своим напоминает тропики. Araliaceae заменяют большинство лиан, играя роль плющей и аралий умеренного пояса. Но более всего обращает на себя внимание систематический состав деревьев в этих лесах. Мы здесь уже не имеем бесконечного разнообразия родов, как ниже. У нас господствуют только четыре семейства, и притом семейства, характеризующие флоры умеренного пояса, это будут Fagaceae с 25 видами Quercus, 3 Castanea, Juglandaceae с родом Engelhardtia, Aceraceae с родом Acer, затем Lauraceae и Ternstroemiaceae — они составляют древесную растительность этих лесов. Но эти дубы, клены и каштаны тропических стран не похожи на наши. Это деревья с почти черно-зелеными неопадающими цельнокрайними листьями, с обликом чисто тропических деревьев. Только строение плодов выдает их принадлежность к вышеназванным родам. По узкой тропинке, известной вашему проводнику, следуя за ним, поднимаетесь вы все наверх. Вы оставляете пояс облаков за собою, воздух делается суше, лианы и эпифиты, мхи исчезают, остаются низкие папоротники. Перед нами подобие нашего леса. Но его деревья одеты мелкою вечною зеленью. Их листья не крупны, стволы изогнуты, изуродованы, обезображены. Они постепенно становятся ниже. Ваша голова возвышается над их уровнем — и обширный горизонт раскрывается перед вами, и вы на вершине кратера в зоне, где средняя температура около 0°, где развивается альпийская флора Явы. Что же это за флора? Она слагается из двух элементов — из трав и кустарников. Большинство кустарников — это принявшие кустарную форму деревья нижележащих зон. Число их родов, перечисленное у Юнгхуна, очень невелико, но что любопытно, то это то, что, как мне всюду приходилось видеть, эти виды, дошедшие до вершин формы, слагаются в ассоциации, большею частью составленные теми же родами растений или семействами, которые идут далеко на север и образуют флору тундры.

Заросли кустарника, покрывавшие вершины

* Можно сказать, что мхи и ковры из северного облика растений, развиваясь на ветвях, угнетают рост большинства растений. Даже на листьях многих деревьев из устьиц развиваются крошечные Selaginella, мхи и закрывают покровом своим поверхность листа.

посещенных мною вулканов, состояли главным образом из Myrica javanica, которая представляет из себя совершенное подобие нашему маленькому тундровому кустарнику Myrica gale, но достигающему здесь размеров большого дерева с такими же листьями и плодами, как у Myrica, но соответственно увеличенными.

Род Agapetes заменяет нашу голубику. Это Ericaceae (Vacciniaceae) — по облику его можно назвать тропическим деревом голубикой. Высокое, в лесах субальпийских достигающее размеров кустарника, наверху оно по облику напоминает мирту. Но его плоды и цветы так напоминают чернику, что вы сразу признаете в нем Vaccinium, а черные губы ваших спутников-малайцев напомнят вам ваши детские прогулки по болотам и лесам родины. Далее вы встретите аналоги наших багульников в лице альпийских рододендронов. Этот род ниже в лесах образует роскошные деревья с букетами ярко-оранжевых цветов — Rhododendron javanicum. Здесь выше господствуют два более приземистых вида, особенно R. malayanum.

Наши морошки и мамуры представлены соответственно одетыми ярко-желтыми или красными ягодами Rubus'a. Но эти Rubus здесь еще кустарники, сквозь которые приходится продираться, а не топтать ногами. Andromeda имеет также аналогичных Ericaceae, и только березе я не нашел подходящего дерева на этих вулканических вершинах Явы.

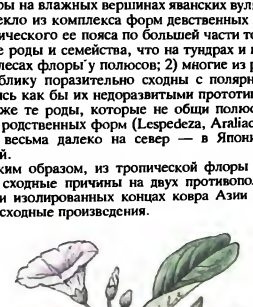
Целый ряд других элементов флоры дальнего севера можно встретить между ними. Среди кустарников кидается аналог нашей кошачьей лапки, Antennaria javanica, полудерево с седыми, как у наших бессмертников, листочками и щитками желтых цветочков, Lonicera, Viburnum tonogynum и весьма многие травы: Festuca, Impatiens, Primula, Fragaria, Alchemilla, Viola, Ranunculus, Thalictrum, Valeriana, Polygonum, Senecio, Sanicula, Hydrocotyle и многие другие, даже Gentiana.

Но достойно внимания, что большинство этих форм также выходит из нижележащего пояса. Я был поражен, гуляя на склонах вулкана Папандаян, наткнувшись на сырой лужайке на Ranunculus и на Gentiana, по облику столь сходные с нашими тяньшанскими, что счел бы случайно заиссенными сюда птицами, если бы формы эти давно не были зарегистрированы в списках моих предшественников. То же можно сказать и о здешней Viola. Травянистые элементы эти не кидаются в глаза в общей массе разнообразных тропических растений; здесь же они кидаются сразу в глаза. Особенно эффектно это явление я наблюдал позже на Адамовом пике, где древовидные сложноцветные и Impatiens на вершинах, превращаясь в травы, образуют красивых цветов.

Мое описание характерной флоры яванских вершин было бы неполно, если бы я умолчал о том, что тут есть значительная примесь родов, не свойственных полярным формациям, некоторые Ternstroemiaceae, Araliaceae, Lespedeza, Ficus и красивая акация, именно Albizzia montana, что придает этой вершинной флоре своеобразный характер. Но в этом нет ничего удивительного, хотя температура яванских вершин близка к 0° С, даже равна ему, но она никогда не падает ниже. Мы имеем дело с климатом необыкновенно ровным, с очень слабыми амплитудами и очень большою влажностью. В странах далекого севера этого нет, там условия суровее. Понятно поэтому, что и флора здешняя носит как бы неоконченный характер. Ее формы не выродились в карликов и пигмеев арктической флоры. Они еще имеют вид деревьев и кустарников, и роды, которые мы привыкли видеть травами, здесь имеют стволы.

Но, несмотря на это, нельзя не отметить того поразительного факта, что: 1) понижение температуры на влажных вершинах яванских вулканов извлекло из комплекса форм девственных лесов тропического ее пояса по большей части только те же роды и семейства, что на тундрах и влажных лесах флоры у полюсов; 2) многие из родов по облику поразительно сходны с полярными, являясь как бы их недоразвитыми прототипами; 3) даже те роды, которые не общи полюсам в лице родственных форм (Lespedeza, Araliaceae), идут весьма далеко на север — в Японию и Китай.

Таким образом, из тропической флоры Востока сходные причины на двух противоположных и изолированных концах ковра Азии вызвали сходные произведения.



Ipomoea pes caprae

Мои экскурсии на прибрежья в Palabuan ratu и Tanjong Priok дали возможность собрать менее новых данных. Прекрасно исследованная Шимпером прибрежная растительность Явы, известно, образует четыре формации: формацию мангровых деревьев, формацию Ipomoea pes caprae, или береговых дюн, формацию Nypa и формацию Terminalia catappa. Формация мангровых дерев является первым пионером растительности на вновь образованной кораллами или илом морского прибоя суше. Роды Bruguiera, Sonneratia, Aegiceras являются ее главными элементами. Их корни и плоды представляют интереснейшие приспособления для условий жизни в илистой почве, лишенной кислорода. Чтобы получить необходимый для дыхания воздух, они образуют особые торчащие во время отлива из воды вертикальные придатки с воздухоносною тканью или сами дугообразно выгибаются, выдаваясь из воды.

Что же касается до плодов, то большинству их присуща тенденция прорастать на материнском растении, давая иногда по полуфута длиною корни, слегка утолщающиеся на концах, так что, отрываясь, они падают вертикально вниз и глубоко вонзаются в прибрежный ил, так что прибой их не может ни снести, ни вырвать, и таким образом дают начало новому кусту. Все представители имеют толстую глянцевитую кожистую листву.

Формация Nypa образуется главным образом уже описанною нами выше Nypa fruticans, покрывающею болотистые лихорадочные низины иногда сплошь. Я совершенно не согласен с Шимпером, чтобы подобные низины были бы истинным местом развития кокосовых пальм. Везде на подобной почве деревья имеют чахлый болезненный вид и часто даже гибнут. Она будет расти скорее на песчаной почве берега, там, где различные ползучие осоки и Ipomoea pes caprae обыкновенно одни скрывают наготу песчаных дюн, покуда сплетения этих последних не составят лес из деревьев, развивающихся на более сухой почве, — именно формация Terminalia catappa. Формация Terminalia catappa образует обыкновенно более светлую, чем настоящие леса, заросль. Здесь меньше лиан и эпифитов, хотя они и не отсутствуют совсем. Стволы саговиков или изящные белые цвета Crinum украшают не вполне скрытую от глаз песчаную почву, и опушку такого рода лесов составляют обыкновенно дебри из пандануов. Над ними легко укореняющимися в песке своими воздушными корнями высят свои кроны Pariti tiliaceum — деревья с цветами желтыми, как у шток-розы, и листьями липы.

Здесь, как показал Шимпер, в противоположность мангровой заросли преобладают растения с содержащими воздушные полости семенами, приспособленными к далеким плаваниям по водам океана.

Обыкновенно формация Terminalia catappa переходит или прямо в лес нижней зоны, или в непроходимые джунгли или заросли кустарника, обыкновенно остающегося от порубки, которые переплетаются невероятным разнообразием ползучих, цепляющихся и вьющихся лиан, совершенно почти непролазных для человека. Здесь еще ютятся дикие звери; здесь можно встретить тигра, кабана, носорога или иного дикого зверя тропиков. Вообще же говоря, в девственных лесах Явы путешествие можно считать безопасным, встреча со змеею такая же редкость, как и у нас, и только разве стадо обезьян, прыгающих в листве леса, нарушает молчаливость леса, редко, разве только по утрам, нарушаемую пением невидимых снизу птиц.

Описанные черты растительности относятся исключительно к западной половине острова, отличающегося особенною ровностью и влажностью климата. Средние колебания температуры достигают здесь едва 4°, так как, например, в Бейтензорге самый холодный месяц =21° С, именно февраль, а самый теплый — сентябрь= 25° С. Самый дождливый месяц здесь август с 473 мм осадков, самый сухой — более 200, что делает Бейтензорг и его окрестности местностью не только самою дождливою на Яве, но и во всем мире[103], почему лесная флора этой области. нами здесь описанная, может быть типичным образцом лесной растительности самых дождливых и жарких пунктов земного шара — области мегагидрометров — по классификации Декандоля.

итета. 1894. Т. I.

Русские тропики [104]

I

Когда мы говорим «тропические страны», мы представляем себе непременно жаркие страны, и притом страны с влажным климатом.

Такое представление о тропиках составилось с древних времен, еще с того младенческого состояния географии, когда тропические страны были почти неизвестны жителям Европы и когда эти последние, в лице греческих философов, уже знавших о том, что земля шар и что солнце под различными широтами стоит не на одинаковой высоте на небе в полдень, думали, что под тропиками, стоя в зените, оно должно палить нестерпимо. Почему пояс тропический и назывался тогда опаленным (diakekaumene), и на его месте на изображениях земли писали «regio inhabitabilis propter exmiam calorem», то есть область, необитаемая вследствие чрезмерного жара. Позднейшие века рассеяли этот предрассудок. Беспрепятственно проник человек до самого экватора и нашел, что весь громадный тропический пояс населен подобными ему людьми; мало того, когда стали наблюдаться более точным образом условия температуры различных тропических стран, оказалось, что значительная часть тропиков имеет температуры, гораздо более низкие, чем весьма многие страны, к северу и югу от тропиков лежащие, в летнее по крайней мере время года. Жители Батавии, например, или Сингапура, лежащих под самым почти экватором, круглый год пользуются температурою, колеблющеюся между 20—25°, и они удивились бы, как можно вынести 40-градусную жару харьковского лета или 50° Реомюра в песках Адам-Крылган в Русском Туркестане, странах далеко не тропических. Таким образом, выяснилось, что области наибольшей жары на земном шаре вовсе не совпадают с полосою, заключенною между тропиками Рака и Козерога, и что понятия «тропический» и «жаркий» далеко не однозначащие. Потому в своей характеристике тропической природы новейшие исследователи, вроде Уоллеса, указывают в качестве характерных признаков тропического климата обилие влаги, равномерное распределение температуры во все времена года, отсутствие зимы, в нашем смысле слова. Но и такое определение не точно. Под тропиками лежат жаркие и сухие, почти безводные пустыни, как Сахара и Атакама: про них уже никак нельзя сказать, что воздух там влажный. Точно так же в Кантоне, лежащем под самым тропиком, изредка выпадает снег, то есть температура воздуха падает до 0°, чего не наблюдается во многих странах, лежащих значительно севернее тропического пояса. Таким образом все более и более вы сняется, что понятие «тропики» есть понятие чисто астрономическое, не поддающееся точному метеорологическому определению, и что между тропиками заключается ряд областей, в которых не бывает зимы, сухих и влажных, с различными оттенками колебания температуры, периодов. Понятие это очень мало говорит представлению. Напротив, области беззимные, как сухие, так и влажные, суть весьма характерные географические единицы. Они характеризуются целым комплексом растительных и животных форм, целым рядом условий обстановки и образа жизни живущих в них людей, отличающих их от других частей земного шара. Кроме того, сухие и влажные беззимные области не менее резко отличаются и друг от друга.

Как те, так и другие, мы сказали, выходят из тропического пояса и развиты и севернее, и южнее его. Они незаметно переходят в области с зимами, и здесь, как и везде в природе, нельзя бывает провести резкой границы. Кантон, где раз в двадцатилетие выпадает снег и через четверть часа тает, во всем остальном еще чисто тропическая страна, влажная и жаркая. Ленкорань, бухта которой, однако, один раз в тот же промежуток времени покрывается льдами, уже не может быть названа тропическою страною. Но где провести здесь границу, сказать трудно. Если мы влажный и равномерно жаркий климат называем чисто тропическим, то климат таких переходных беззимных областей часто называют субтропическим, и этот термин, несмотря на всю его неточность, часто употребляется в литературе. Так или иначе беззимные области, изобилующие осадками, то есть дождями, во все времена года, суть области, по облику своему наиболее соответствующие общераспространенным представлениям о тропиках; другими словами, это такие страны, где воздух должен быть подобным воздуху оранжереи, где растут вечнозеленые девственные леса, перевитые лианами, усеянные орхидеями и другими эпифитными растениями, где папоротники и громадные злаки заростают все открытые места, кишат змеями и другими гадами и где полуподавленный роскошью природы этой человек не знает ни дров, ни теплой одежды, ни печей, питаясь и изобилуя растущими древесными плодами.

Влажные беззимные области действительно обладают всеми этими свойствами, вместе с тем резко их отличающими от всех других. В жаркой экваториальной полосе характерною особенностью области является вечная влажность воздуха и почвы, содействующая необыкновенно быстрому разрушению горных пород и образованию

Кордилина южная

глубокой малиново- или кирпично-красного цвета почвы *латерита*. Эти латериты питают могучую растительность, резко отличную от нашей тем, что листва ее кожистая, глянцевитая, толстая, как у наших фикусов, разводимых в комнатах, или у брусники, или это будут, напротив, пышноперистые листья мимоз и акаций. Среди таких двудольных деревьев возвышаются деревья однодольные: пальмы, пандануса, бананы и высокие бамбуки, а местами являются древовидные папоротники, окруженные сонмом ползучих, лепящихся по стволам, растущих на земле, цепляющихся и других травянистых папоротников. Стволы деревьев увиты лианами и эпифитами. Трав и лугов, если только они не созданы человеком, нет. Везде господствует лес, фауна приспособилась к жизни на деревьях. Животные, птицы — все это существа, по преимуществу лазящие, как попугаи, тихоходы, ленивцы, обезьяны, белки, тигровые кошки и т. п. Человек, если он дикарь, мало заботится об одежде. Культурный житель питается продуктами влажной и жаркой почвы. Рис, сахарный тростник, сорго, чай, кофе, какао, ямс, таро, диоскорея — вот главные растения, которые он возделывает.

Такова жизнь в жарком тропическом поясе беззимных областей. Таким его и знает всякий знакомый хотя с элементами всеобщей географии. Но не всем, быть может, известно, что беззимные влажные области сохраняют свой облик и все характерные им присущие черты и вне жаркого пояса. Уменьшение температуры, по-видимому, не влияет на изменение их особенностей. Чем ниже средняя годовая температура места, тем менее разнообразна, менее богата эта тропического облика природа. Приземистее ее деревья, менее пышны эпифиты и лианы, скромнее фауна. Но общие черты остаются, и вы имеете перед собою тропики в миниатюре. Такими миниатюрными тропиками являются, например, острова Южной Японии или Новая Зеландия. В Южной Японии пальма немного только превышает человеческий рост, бамбук же редко бывает толще, чем в человеческую ногу. Лианы заменяются нежными, вроде нашего плюща, ползучими по стволам деревьев вечнозелеными растениями. Эпифиты представлены исключительно почти папоротниками, и самые леса хотя и сохраняют вечнозеленый облик тропических девственных лесов, но деревья их не имеют ни высоты, ни пышности крон тропических исполинов. Животные представлены уже малым количеством видов, и, например, из громадного разнообразия восточноазиатских обезьян в Японии остается одна мартышка. Человек на одну треть сокращает культурные растения, но все же вечнозеленые формы, как чай и болотный рис, остаются кормильцами народа.

На вершинах тропических гор или в беззимных областях крайнего юга антарктических стран, например в Южном Чили и в Магеллановом проливе, мы видим примеры крайнего вырождения этого типа природы. Здесь деревья превращаются в густые сплетения кустарников. Но все же газонов трав нет, господствуют вечнозеленые формы с крупными цветами, типом коих могут служить рододендроны и азалии. Бамбуки превращаются в стелющиеся злаки. Земледелие невозможно, но как под тропиками человек в равномерном влажном воздухе не заботится об одежде, и жители Огненной Земли в противоположность кутающемуся в меха эскимосу или самоеду ходят почти в костюме прародителей по окраинам наводняющих его ледников, среди холодных туманов и пронизывающей насквозь сырости [105].

Таким образом, не только под экватором, но и везде влажные, беззимные области представляют из себя мир, совершенно отличный от остального, мир с, так сказать, *тропическим обликом*.

Несмотря на громадное протяжение нашего отечества, обширная территория его нигде не захватывает этого типа природы. Вся Российская империя находится в царстве более или менее суровых зим. Только крошечный уголок ее, Черноморское побережье Кавказа, отчасти составляет переход к беззимным, влажным областям. Его природа есть последний отголосок субтропического мира — мира Дальнего Востока Азии и широкого тропического пояса, как бы осколок совершенно иного царства, закинутый для контраста с остальною русскою природою на нашу окраину. Находясь на рубеже с имеющими зимы областями, Черноморское побережье не везде имеет ясно выраженный субтропический характер, тем более что севернее Сухума начинает оказывать влияние и сухость воздуха северных берегов Черного моря. Поэтому у нас, в русских владениях, только бассейн низовьев Риона и Батумская область представляют полное выражение субтропических стран [106].

Этой последней области мы и посвятим нашу статью.

II

Батум по справедливости может быть назван русскими тропиками. Нигде у нас зимы не бывают так мягки, нигде не выпадает столь громадного количества дождя. Французы дали этой местности не совсем приличное, но вполне справедливое название Черноморского писсуара (pissoir de la mer Noire), и действительно, в то время как большая часть наших понтических побережий отличается ясным, безоблачным небом, здесь всегда висят облака, всегда из сумрачного неба что-нибудь каплет или льет. Правда, и батумцы знают иногда хорошие ясные деньки, когда и у них блещет солнце, и у них виднеется на горизонте далеко над морем сверкающий своими снегами Кавказский хребет с Эльбрусом, царствующим над всеми его пиками, но число таких дней по сравнению с дождливыми сравнительно не велико; они выпадают обыкновенно на зимние месяцы, и непогода за эти перерывы потом с избытком себя вознаграждает потоками воды, низвергающимися из свинцовых туч.

Как громадно количество воды, падающей в самом городе, показывает сравнение показаний дождемеров его обсерватории с Петербургской, которая, как известно, не может пожаловаться на то, что ее обидели дождями. В то время как в Петербурге в среднем за год выпадает 500 мм, в Батуме выпадает 2 тыс. мм, то есть в четыре раза более. И это количество далеко не дает понятия о максимальной величине здешних атмосферных осадков, так как наблюдения делали в городе, расположенном на низменности, на далеко вдающемся в море мысе. Здесь часто небо бывает ясно, когда на окрестных горах висят тучи, здесь часто только пасмурно, когда на соседних холмах уже льет проливной дождь. Не будет ошибочно, если мы допустим, что горы эти по крайней мере в полтора раза более дождливы, чем самый город.

Это страшное обилие влаги, с одной стороны, с другой — море, лежащее с северо-запада, равно как и защита от северо-восточных холодных ветров, делают и по температуре из Батумской области совершенно своеобразный уголок. Здесь температура летом никогда не достигает тех крайних пределов жары, какие знакомы в Южной России или под теми же широтами восточнее, в Азии.

Хотя Батум расположен гораздо севернее Баку и Ленкорани, не только море здесь никогда не замерзает, но и вообще термометр редко падает ниже −4°. Если эти немногие холодные дни совпадают с атмосферными осадками, падает снег громадными хлопьями; он облепляет деревья, ломает с них целые ветви, непривычные к такой страшной тяжести, но так же скоро и тает, не оставляя по себе и следа, так что в январе и феврале здесь совершенно свободно, как у себя на родине, цветут камелии, илексы и другие зимой цветущие растения беззимных областей, занесенные человеком.

И летом, и зимой воздух насыщен влагою. Стоит только повернуть ветру с юго-запада, небосклон подергивается тучами, и на другой день обязательно надо ждать дождя. Эти батумские дожди не похожи ни на настоящие тропические, ни на наши. Это те дожди, что приходится испытывать на высоких горах в холодном их поясе под экватором. Это какие-то пароксизмы дождя. То вдруг, как сумасшедший, припустит он изо всех сил, поливая вас потоками холодной воды. Вместо теплого ливня тропиков здесь всегда капли дождей холодные, хотя они так же громадны и обильны по числу, как в странах экваториальных. За таким пароксизмом следует передышка, но атмосфера не может очиститься сразу от влаги. Обыкновенно продолжает моросить дождь, но не так, как моросит он в холодную петербургскую осень. Здесь эти пузырьки пара так крупны, что могут моментально вымочить не хуже любого дождя. Они тяжело сыплются, наполняя весь воздух, как будто их кто просеивает через очень крупное сито. Предательски, на короткое время, как будто проясняется атмосфера, но это только для того, чтобы выманить из убежища неопытного жителя и внезапно обдать его, как из ушата, непрерывными струями холодной воды.

Таковы батумские дожди при господствующем юго-западном ветре. Но раз или два в год этот юго-западный ветер вдруг меняет свой характер. Из влажного и дожденосного он становится жарким и сухим, как какой-нибудь африканский самум. Обыкновенно он поражает только своей сухостью, но случаются годы, как, например, прошлый, 1894 год, когда он принимает характер настоящего опустошителя.

Тогда под его губительным дыханием сгорает листва не только нежных экзотических растений, но и грубых туземных пород; обожженные, со скрученною коричневою листвою, точно охваченные морозом, стоят буки и грабы, придавая всему побережью грустный вид поздней осени; грубый, заменяющий здесь газоны пастбищ папоротник также сохнет и буреет, не говоря уже о пострадавших культурных растениях. Сильные порывы ветра с корнем вырывают громадные деревья и валят их, довершая картину опустошения. Только в защищенных от ветра долинах гор тогда природа сохраняет свой све-

На батумской почве прижились посланцы далеких тропических стран

жий зеленый вид. Но эти ветры — редкое исключение. Когда их нет, атмосфера большею частью спокойна, давая возможность наблюдать игру бризы, этого свойственного большинству горных и прибрежных стран явления. Днем вест постоянный ветерок с моря, несколько умеряя томительный тропический жар дня. Вечером наступает затишье, чтобы к ночи уступить место такому же ветерку, дующему с суши и далеко в море уносящему характерный терпкий запах папоротника и болотные лихорадочные миазмы низин.

Зимою, когда море теплее охладившейся, особенно у горных вершин, суши, эта береговая, или, точнее, горная, бриза принимает хронический характер. С гор постоянно стекает холодный пронизывающий ветер. Он стекает в долины и течет по ним в море, вызывая резкие контрасты температуры на побережье, в местах, защищенных и не защищенных от гор холмами. То вы едете свободно в легком пальто, греясь на солнце, то вас вдруг прохватывает леденящим ветром. Контраст, подобный тому, который испытывается у нас в степной полосе ночью, когда, идя по сухой, дышащей жаром ровной степи, вдруг спустишься в холодную и влажную балку.

Потому-то характер рельефа побережья играет здесь громадную роль в вопросе об успехе или неуспехе культуры разных южных плодов.

Таковы климатические условия Батумского края [107].

III

Житель юга, переехав на север, например в Петербург, и гуляя летом по его паркам, всегда поражается необыкновенной бледностью зелени его деревьев. Мысленно сравнивая кроны дубов, лип и вязов с теми, которые украшали дубравы украинских или крымских лесов, он не видит в них той резкой темной окраски, которая им свойственна южнее Курска. Обратное впечатление производят уже издали одетые лесами склоны гор Батумского края на человека, привыкшего к таким же гористым местностям Западной Европы, вроде Зальцкаммергута, где те же самые породы деревьев, те же буковые леса одевают такие же мягкие, лишенные снежных вершин горы [108]. Необыкновенно темный цвет зелени — характерное отличие припонтийских лесов вообще и батумских в особенности.

Буки, съедобные каштаны, главным же образом ольха покрывают склоны гор. Эти деревья, правда имеющие листву более темную, чем наше чернолесье, все же обыкновенные европейские с опадающею листвою деревья. Между тем издали любой девственный лес тропической Азии с его вечнозеленою листвою не произведет впечатления большей темноты зелени, чем батумский. Листва, вероятно, благодаря большей энергии солнечных лучей юга получает особую яркость окраски. Ольха петербургских болот здесь неузнаваема. Ее темная зелень поспорит блеском и окраской с листом фикуса. Она падает только в ноябре, чтобы появиться вновь в марте.

Стоит только ступить на батумскую почву, попасть под сени лесов края, чтобы увидеть, что находишься в мире иной, отличной от остальной русской растительности. Эта флора кавказско-понтийского побережья действительно уголок иного мира, носящего все черты полутропической растительности. Стоит, выехав за черту города, попробовать углубиться в некультурную чащу, чтобы путь ваш сейчас же перегородила перепутавшаяся кусты и деревья предательская сеть из сассапарили (Smilax) — растения не то ползучего, не то вьющегося — типической лианы с сердцевидными пятнистыми глянцевитыми кожистыми листьями и бесчисленными необыкновенно крепкими шипами. Она не даст вам сделать ни шагу, и, если вы, не имея ножа на палке или острого кинжала, попробуете бороться с нею, она исцарапает в кровь все ваше лицо и руки, изорвет в клочки одежду, но вряд ли позволит вам пробраться туда, куда вам захочется. Если геройски поборете лианы Smilax, которые снизу доверху целой сеткой опутывают громадные каштаны, свешиваясь с них гирляндами и фестонами, как кружево, сплетенное исполинскими пауками, вы немедленно наткнетесь на другое препятствие — полулиану, если хотите также, в которой, даже внимательно всматрива-

БУК ВОСТОЧНЫЙ FAGUS ORIENTALIS

Бамбуковая роща в Батумском ботаническом саду

ясь, вы едва узнаете ближа шую родственницу ежевики наших южнорусских левад и волжских поемных лугов.

Здешняя ежевика ежегодно выгоняет из земли плети от 2 до 3 сажен длиной, заканчивающиеся розоватыми цветами и довольно безвкусными фиолетовыми ягодами. Плети эти помимо сложных пятилистиковых листьев усажены также очень густо крепкими, загнутыми назад колючками, из коих одни, большие, глубоко вонзаются в тело, раздирая глубокие царапины, другие, более мелкие, при попытке схватиться за ветку остаются в коже, производя весьма неприятные, болящие занозы. Эта ежевика образует здесь местами непроходимые дебри, заполоняя собою всю почву.

Третье растение, с которым немедленно ознакомляется посетитель Батумской области, присутствие которого он слышит еще с моря по запаху, — это папоротник, ныне бич, в будущем, вероятно, благодетель Батумского края.

Это тот самый папоротник-орляк Pteridium, что растет и в наших борах [109]. Но здесь он растет густо, один завладевая почвою, образуя издали мягкие, пушистые, зеленые газоны. Но газоны эти уже к июню превосходят человеческий рост. Как змеи, все более и более раскручивается зеленая верхушка листа этого растения, и, кажется, если б позднею осенью морозы не убивали этого папоротника, его и так уже к зиме достигшие более чем саженной длины ваи сплетениями своими образовали бы непроходимый лес. Их войлок зелени под осень проходим немногим более, чем джунгли из лианы Smilax и ежевики.

Все, что не занято культурою и не вытравлено скотом, то или папоротниковый луг, или ежевичник. Деревья, исковерканные в прибрежной полосе турками во время последней войны и постоянно вырубаемые туземцами, редко где сплачиваются в лес. Полузадушенные лианами Smilax, кое-где увитые дикой виноградной лозой, здесь, по-видимому, жившей с момента ее создания и в лице своих отдаленных предков подавшей нашему праотцу Ною материал для первой бочки вина, деревья эти раскиданы одиночно или группами. Они только довершают эту картину непролазной буйной растительности, полное подобие которой можно найти в образовавшихся на месте истребленных лесов и запущенных плантаций джунглях Явы или Цейлона.

Но отличие от джунглей этих — в отсутствии разнообразия в формах. Описанными лианами исчерпываются ползучецепкие растения, заполоняющие территорию Батумского края, тогда как под тропиками их несколько десятков принимает участие в диких

Лиана Periploca graeca

Лиана сассапарилъ Smilax excelsa

сплетениях джунглей. Ботаник кос-где, правда, найдет здесь еще одну лиану, Periploca graeca, но она уже не играет видной роли. Здесь как характерная особенность края три вида растений заполонили всю территорию, достигли колоссальных размеров развития и выгнали, заглушили все остальное.

Действительно, трудно представить себе что-либо более жалкое, более обиженное судьбою, чем травянистая растительность джунглей Батумского края. Лишенная света и лучей солнца, и без того не особенно балующего своей улыбкою край, на бедной тощей почве, растительность эта достигает последней степени чахлости и истощенности. Обыкновенно вы ее даже и не примечаете с первого взгляда и думаете, что ежевика и папоротник одни одевают землю. Но, всматриваясь, видите, что на почве попадается то какой-нибудь представитель заливных лугов наших рек, подорожник Polygonum persicaria, то представитель лесных опушек вроде клевера и земляники. Но все это так чахло, так мелко, так выродилось, как только может выродиться трава на самой бесплодной песчаной почве северного подзола. Удивляешься, как бродящие между папоротником коровы находят в этих травках достаточно питания, чтобы дать сносное молоко.

Только болотный вьюнок (Calystegia sepium), высоко поднимающий гроздья дающих краску фиолетовых ягод, составляет исключение из этих пигмеев и вместе с одним местным сложноцветным по исполинским размерам своим примыкает к царствующим формам джунглей.

Подобно всем влажным беззимным областям земного шара низины Батумского края не имеют луга, пастбища, естественных, покрытых травами пространств, но эти последние заменены здесь лесом, джунглями или дебрями папоротников. По-видимому, первоначально здесь господствовал только лес, остальные же формации растений явились только тогда, когда человек вырубил деревья, причем порубки сменились джунглями, брошенные же поля — папоротником. Папоротником немедленно и теперь зарастает оставленное поле, и он долгое время здесь господствует, пока земля опять не попадает под пашню. Если же она будет брошена совершенно, она зарастет ольхою, реже грабом, но никогда почти не принимает характера того первобытного леса, какой одевает еще не тронутые культурою склоны горных долин внутренних частей страны. Чтобы получить понятие о таких лесах, последуйте, читатель, за мною в долину реки Чаквы, в ее верховья, в непроходимые дебри каштановых и буковых зарослей.

Здесь вы попадаете опять в лесную полосу, по облику своему совершенно отличную от нашей.

Характерною особенностью нашего леса является мягкая, нежная мурава, одевающая его почву. Хотя под ногами и хрустит постоянно сухая прошлогодняя листва, образующая под лесною почвою настоящий войлок из полусгнивших, слежавшихся, побурелых листьев, однако от глаз она скрыта зеленью красиво цветущих лесных трав. Представление о прогулке по лесу у нас непременно связано с представлением о сборе фиалок, ландышей, лесных колокольчиков, медуницы и других подобных растений, составляющих изящный цветистый ковер под сенью орешника и молодой поросли деревьев, образующих над нею густой шатер из разнообразной кленовой, дубовой, вязовой и другой листвы.

Совсем другую картину представляют здешние леса. В их состав входят весьма немногие породы. Правда, и здесь встречается несколько пород клена и дуб, и вяз, и орешник. Но не они господствуют. Обыкновенно внизу сладкий каштан, выше бук покрывают горные склоны. Под их сенью развиваются, образуя местами необыкновенно густую чащу, по высоте и толщине ствола местами не уступающие первоклассным деревьям вечнозеленые породы, у нас в России нигде почти, кроме Черноморского побережья Кавказа, не растущие, составляющие характерную особенность этого края.

Свод громадной высоты буков и каштанов играет роль как бы стеклянного свода оранжереи, под защитою которого развиваются здесь эти чисто тропического облика породы. Это не та листва вечнозеленой поросли, которую встречает глаз на склонах петронутых культурою утесов южных полуостровов Средиземного моря, — мелкая, кожистая, с розовым часто отливом. Нет, это крупная, грубая, глянцевитая, точно полированная, листва тропического дерева. Дебри из такого кустарника с такою листвою вы

Бетонка самшита
Buxus sempervirens

встретите где-нибудь около вершины Адамова пика, на склонах яванских вулканов, в лесах самых теплых, самых защищенных частях омываемого тропическими водами острова Кюсю в Японии. Разница только та, что эти кустарники и деревья второго порядка там покрывает шатер из таких же точно, как и они, высоких вечнозеленых деревьев. Здесь же эти защищающие более мелкую поросль, подверженные сильнее, чем они, действию непогоды и различных атмосферных факторов исполины еще представлены буками и каштанами, деревьями, характеризующими самые мягкие по климату из имеющих зимы стран — атлантическое побережье Средней Европы, Корею, Японию и океанические побережья южной части Северной Америки.

Вечнозеленые, образующие местами совершенно непроходимые дебри, породы хотя и представлены массою экземпляров, но принадлежат к весьма немногим видам.

Это самшит, Buxus sempervirens, — растение, по виду напоминающее мирт и достигающее иногда большой высоты. Его дерево необыкновенно твердо и известно в торговле под именем пальмового дерева, почему и самый самшит называют также кавказскою пальмою, вводя тем в заблуждение не бывавшего на Кавказе и мало знакомого с ботаникою читателя, невольно представляющего себе это растение в виде тех пальм, какие растут в оранжереях. Между тем самшит принадлежит к семейству молочайных, не состоящему даже в самом отдаленном родстве с пальмами, и если уже на какое растение из наших более всего походит его листва, то это на листья брусники. Хищническая система лесного хозяйства на Кавказе скоро совершенно уничтожит большие деревья самшита, оставив его в виде низкорослого кустарника по берегам рек. Но здесь, в ущельях, куда не особенно легко добраться, можно еще видеть высокие старые деревья, стволы которых годились бы не только для таких мелких токарных изделий, как шашки, но и для более крупных поделок.

Другое, по росту не уступающее самшиту местное дерево — лавровишня, красавица здешних лесов. Название дереву дано очень метко. Его блестящая листва, формой и величиной напоминающая нашу черемуху и сильно пахнущая горькими миндалями, блестящее и грубее листвы лавра. Цветы и плоды лавровишни напоминают черемуховые. Последние вязки и терпки, и только туземцы находят удовольствие в их вкусе.

Но царями здешнего подлеска, бесспорно, являются древовидные крупнолистные рододендроны. Их здесь два вида: один уже давно известный и воспетый кавказский рододендрон, своими розовато-фиолетовыми цветами с ранней весны заливающий леса понтийских побережий, — Rhododendron ponticum; другой — местная форма Батумского края, Rhododendron smirnovii, недавно открытая, характеризуется снежно-белою пушистою подкладкою листьев и целыми пучками в конических шишках растущих ярко-розовых цветов, расцветающих поздним летом.

Наконец, падуб, остролист, или илекс, вечнозеленое колючее растение атлантических побережий Европы, одевающееся красными ягодами в декабре, украшающее своими ветвями на рождество комнаты парижан вместо наших елок, образует здесь страшные дебри, делая своими колючими листьями непроходимыми целые участки леса.

Вот и все вечнозеленые древесные или кустарные породы края. Как видите, не много. Это не то заставляющее теряться бесконечное разнообразие, что в Японии или под тропиками. Но его достаточно, чтобы составить совершенно

Веточка цветущего рододендрона Rhododendron ponticum

Веточка лавровишни Laurocerasus officinalis

особую непривычную обстановку. Прибавьте сюда еще черничное дерево, Vaccinium arctostaphylos, — кавказский вид черники, достигающий человеческого роста, один вид калины, бересклета и бузину, очень редкие и встречающиеся лишь по речным долинам формы, и вы исчерпаете попадающиеся на глаза кустарные формы.

Черничное дерево славится не столько ягодами, сколько листьями. Под именем кавказского чая они сотнями пудов вывозятся в Россию, и вряд ли найдется более пяти чаеторговцев, которые не подмешивали бы в хорошие сорта своего чая этого продукта. В лесах оно очень обыденно. Все эти породы, однако, настолько высоки, что, если не считать горных вершин, где они образуют низкорослые сплетения, они не закрывают почвы. Эта последняя, покрытая бурыми буковыми листьями, остается голою. Опять сходство с тропиками и отличие от наших условий. Цветов в батумских лесах нет. Может быть, зимою выглянут кое-где цикламены, да на опушке расцветет летом чудная белая лилия, но внутри, под древесною сенью, все голо и мертво, торчат только также вечнозеленые и вместе с тем черно-зеленые Ruscus, одни кое-где скрывая нивы своими колючими ветками, никогда не покрывающимися заметными для глаз цветами. Леса Батумской области лишены поэзии наших лесов. В них нет цветов, и в них не слышно пения птиц — совсем, как в лесах теплого пояса Японии, и, как там по стволам дерев ползет вечнозеленая зелень лиан, здесь единственная соответствующая ей форма, плющ, иногда снизу доверху обвивает деревья, удушая своей зеленью их кроны, доводя их нередко до смерти. Тогда влажный мох одевает эти умирающие стволы, и, как эпифиты тропиков, около десятка видов папоротников поселяется на стволе, скрывая своею нежною перистою листвою отживающее растение.

Около вершин гор, здесь обыкновенно крутых и труднодоступных, из высоких дерев остается один бук. Он достигает исполинских размеров. Его серые прямые, точно из свинца отлитые стволы не обхватят и двое человек. Чтобы поддержать страшный вес кроны, они дают от ствола доскообразные отростки, как стволы тропических дерев.

Этот пояс бука — излюбленное место облаков и туч. Нигде, кажется, эти скопления пара не достигают такой густоты, как здесь. Налетая на лес, они способны ясный день превратить в ночь. Не видно в тумане за несколько шагов, и так темно, как в поздние сумерки. В этом полумраке, напоминающем полумрак тропического леса, особенно благоденствуют вечнозеленые формы, и, несмотря на обилие света, зимою они здесь развиты не хуже, чем в низине.

Редко когда заглядывает сюда солнце. Но зато в ясные дни именно этот верхний буковый пояс очарователен. Сквозь нежную зелень свода из отороченных нежным пушком буковых листьев льется нежный свет в заросшие темными, усаженными цветами, рододендронами дебри. Как легкая дымка, изредка затуманит ее налетевшее облачко. Тут, и только тут, слышится веселое щебетание птички. Только земля остается голою, не желая дополнить иллюзию ранней весны.

Вершины гор здесь не имеют пастбищ или альпийских лугов. Одни, вечно закутанные в туманы, не просыхают от дождя, как, например, одна из окружающих Чакву гор, Тезела, и даже получили у туземцев эпитет «плачущих». Они заросли теми же рододендронами и вечнозелеными кустарниками, образующими непроходимые дебри. Другие покрылись кавказской азалией и черникой, кавказской березой и низкорослой ивой и рябиной. Бродящий между ними скот находит под сплетениями кустарника кое-какие травки, клевер, немногие губоцветные, но все же это не наши пастбища, и только батумский скот, не знающий лучшего корма, может отъедаться на такой флоре.

Травянистая растительность является лишь по самым берегам рек. Громадные листья белокопытника, исполинские сложноцветные выгоняют здесь стебли и стержни выше человеческого роста. Потому как в лесу, так и здесь путник, подобно жителю тропической дикой страны, должен шествовать, имея нож или, как туземцы, сечку, прикрепленную к палке, и ею порубать и просекать себе путь в бешеной, охватывающей его со всех сторон растительности. Такова внешность флоры прибрежных гор Батумского края.

IV

Я не буду описывать столь же подробно фауну Батумского края. Пришлось бы перечислять длинные списки животных Закавказского края, интересных разве для охотника. Как и в тропических странах, леса безмолвны, и вы не увидите их фауны, если не будете искать ее нарочно.

Правда, всюду наставленные трещотки, имеющие целью пугать медведей, особенно лакомых до меда кавказских нежалящих пчел, свидетельствуют, что здесь незваный гость этот не редкость. Но видеть его все же приходится нечасто. В особых бортях, круглых, устраиваемых из

выдолбленных обрубков и привязываемых к деревьям ульях, в лесах держат здесь пчел, и вот по соседству с такими первобытными пчельниками и можно встретить батумского мишку. Реже найдете вы диких коз да белок. Менее приятную встречу представят кишащие в густой траве долин длинные черные ядовитые змеи и испанские жабы с крупного цыпленка величиною, появляющиеся вечером после дождя. Гораздо более напоминают тропики здешние насекомые. Как там, не успеет зайти солнце, начинается неумолкаемое стрекотание цикад, а лишь стемнеет окончательно, из всех кустов и дебрей вылетают миллионы светляков. Крутясь и порхая вокруг деревьев, эти тучи из движущихся светлых точек живо воспроизводят вам те ночные сцены, которыми любуется путешественник по Цейлону.

Но минуя эти детали, перейдем прямо к человеку.

Батумский край политически есть кусочек Малоазиатской Турции, отошедшей к России после последней войны[110]. Потому естественно, что многие считают и население его за турок. Между тем нет ничего ошибочнее этого мнения. В местных жителях нет большею частью ни капли турецкой крови, да и по-турецки они говорят немногим лучше, чем наши немецкие колонисты. Я разумею здесь, конечно, только население побережья. Там, в глубине страны, в Артвинском округе или в Аджарии, вы найдете иное население и иную природу. Но здесь написанное относится к прибрежной полосе, к землям, лежащим между Черным морем и тем береговым хребтом, с которого берут начало реки, непосредственно в это море впадающие. Точно так же только о населении этой полосы будет говориться на следующих страницах.

Это туземное магометанское население имеет с турками общую только религию, да и то, как увидим, с грехом пополам. По крови же это большею частью представители картвельского племени, говоря иначе, грузины, хотя за образец, за тип картвелов население здешнее вряд ли можно признать [111].

Как все побережья морей, так и здешнее, начиная со времени похода аргонавтов, искавших в устьях Риона то золотое руно, которое еще с меньшим успехом ищут здесь русские завоеватели, начиная с этой отдаленной эпохи и до наших дней, береговая полоса эта принимала на себя слишком разнообразный разношерстный люд. И он не остался без влияния на кровь населения. В бассейне реки Чаквы я встречал семьи, поразительно по типу похожие на самых белокурых французов, из Нормандии, или немцев северо-западного побережья Европы, рядом я видел людей хотя с черными волосами, но с продолговатым овалом лица, с вытянутым черепом, далеких от той круглоголовости, которая ставит калмыков и грузин на самый дальний край брахицефалических народностей [112].

Самое телосложение здешних туземцев гораздо легче, грациознее, что, может быть, впрочем, много зависит от костюма и образа жизни.

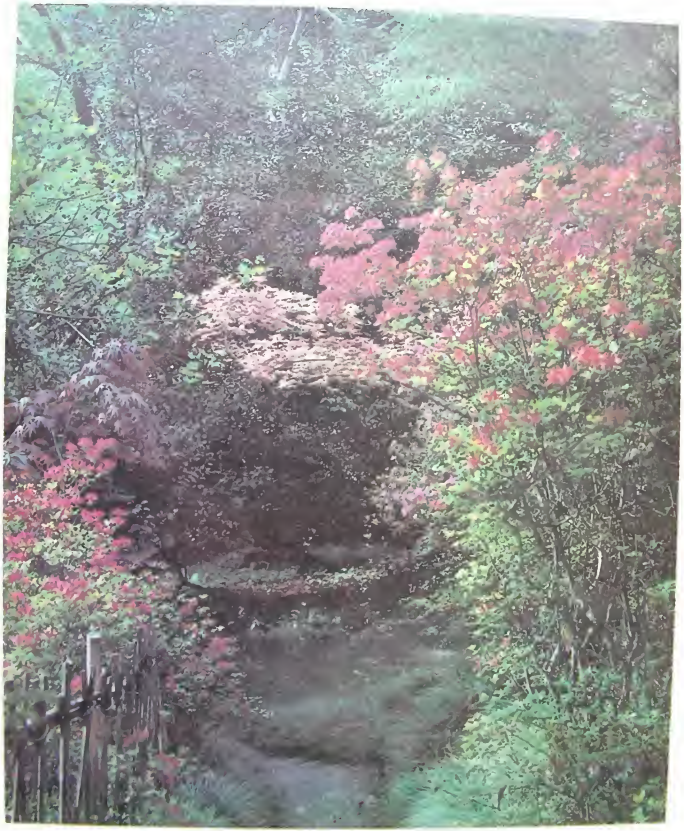
Все здешние грузины носят короткие, как фраки, куртки, надеваемые на рубаху и позволяющие запахиваться их бортами, как халатами, и длинные панталоны, идущие до пяток и здесь привязываемые веревками к ноге и башмакам. Костюм опоясывается поясом, за которым торчит нож и обязательно револьвер. Что для горца главного Кавказа кинжал, то для здешнего жителя револьвер. Минуя Кобулети, вы переноситесь по железной дороге из страны кинжалов в страну револьверов, и это становится сейчас же видно на дебаркадерах железнодорожных станций.

Но кроме револьвера каждый туземец непременно носит еще ружье, по большей части берданку, и, таким образом, является вооруженным с головы до ног. Толпа, собравшаяся на богомолье в пятницу около мечети в селе Хала, произвела на меня впечатление контрабандистов, собравшихся на набег, из какой-нибудь оперы. Так, с одной стороны, эффектны были их красивые, из черного и коричневого сукна, украшенные патронташами, как у черкесов, костюмы, и так, с другой стороны, непривычно для глаза было видеть такую массу вооруженных людей не в военной форме. Большая часть туземцев образует, впрочем, местную милицию. Они охраняют, между прочим, при прохождении поезда и железнодорожные станции, придавая стране вид находящейся на военном положении.

Турки за время своего владычества заставили местных жителей хорошо или дурно, но все-таки изъясняться по-турецки. Мы, несмотря на то что владеем краем весьма немалую толику времени, не сделали в этом направлении ничего. Здесь, как и вообще в Западном Закавказье, положение русского языка самое отчаянное. Туземцев не учат, да и сами они, по-видимому, не учатся по-русски, пользуясь тем, что туземная администрация, состоя преимущественно из туземцев, говорит с ними по-грузински.

Даже старосты и старшины селений не имеют представления о русском языке, и с ними надо говорить через переводчика. В Японии легче найти знающего русский язык человека, чем здесь, раз вы выйдете из окрестностей Батума и узкой береговой полосы моря.

Таким образом, начинавшие отучаться гру-



Уголок цветущего японского садика

зины теперь вновь сделались грузинами. Хотя их имена, вроде Ахмед, Мемед, Али, Мустафа, очень часто турецкие, но фамилии, вроде Конссилидзе, Абашидзе и т. п., ясно показывают, что только религия сделала их турками. Вряд ли где можно видеть лучший пример того, как ошибочно считать человека одной веры и одного подданства за человека единокровного, единоплеменного. Между собою батумцы говорят на испорченном грузинском языке, легко понимают грузин и во всей обстановке, образе жизни и обычаях кроме обрядов, налагаемых религией, напоминают грузинских крестьян. Многие из них ведут свое происхождение от грузинских дворян, эмигрировавших за границу и предпочевших разбойничий промысел в Турции притеснениям на родине [113].

Их постройки и времяпрепровождение показывают, что издавна земледелие было для них только подспорьем, но не главным источником дохода. Жалкое в Мингрелии и Имеретии, оно достигает последней степени своей здесь. Тем не менее и здесь оно в самом корне своем носит черты земледелия субтропического, где культура дерева идет параллельно с культурой хлебов, где селение должно тонуть среди полезных деревьев и где злаками, питающими человека, являются злаки влажных теплых почв — рис, сорго и кукуруза. Но культура эта, доведенная на Дальнем Востоке Азии и в Америке до такой высокой степени совершенства, в каком ужасном состоянии находится она здесь! Некогда рис здесь был главным кормильцем человека. Для него запружривали низины по берегам рек и сеяли его здесь в значительном количестве, страшно усиливая и без того кишащие по всей береговой полосе лихорадочные миазмы. Теперешние окрестности Батума, ставшие почти совершенно здоровою местностью, не могут дать и слабого представления о том, чем была местность до времени запрещения со стороны русского правительства культуры риса. Тогда были места, где стоило пройти один раз вечернею порою, чтобы на другой день слечь в постель. Лихорадкою хворали не только люди, но и животные, и птицы, куры, индюки. Г. Криштофович, которому Батум обязан введением рационального молочного хозяйства, только тем и спас от гибели коров своих, что закатывал им ежедневно ветеринарные дозы хинина. Теперь рис сеется только так называемый суходольный, то есть такой, который можно разводить как наши обыкновенные хлебные растения, сея прямо вразброс на полях. В священный ужас пришел бы житель Дальнего Востока, если б увидел он, как здесь обращаются с его кормильцем, который даже у нас, в Ленкоранском округе, привык к холе и тщательному уходу, к рассадке пучками и нежному илу заболоченной почвы.

Не то здесь: жалкими всходами чахлого бледного злака покрыта почва. Так всходит рожь на неурожайной засушливой почве. Растение слабо. Виден резкий контраст в развитии экземпляров, выросших на поле и случайно попавших в соседнюю канаву. На плохо удобренном сухом поле, конечно, рис не дает и десятой доли азиатских урожаев. Он чахнет, пока сильные ливни не оросят жаждущих всходов. Они временно оживают в периоды дождя, опять чахнут, когда они прерываются, и таким образом кое-как дотягивают до урожая. Но все же обилие края влагою столь велико, что даже варварская культура суходольного риса является выгодною для туземцев.

Другое растение, являющееся истинным и, можно сказать, единственным кормильцем жителя батумского побережья, — это кукуруза, исполинская, в полтора раза превосходящая человеческий рост кукуруза. Ради нее только раскорчевывается лес, с величайшими трудами расчищается колючка и папоротник, глубоко вспахивается первобытным плугом вязкая латеритообразная глина. Здешний плуг, как и все, впрочем, туземные плуги субтропических областей, орудие крайне первобытное. На оглобле видный, служащий дышлом кусок дерева, к его короткой, плоской, загнутой части прикрепляется кусок более твердого дерева, на конец которого насаживается железный наконечник. В этот кусок под прямым углом к дышлу и направлению наконечника вбивается стержень, служащий для пахаря рукояткою, — и основное орудие батумского земледелия готово. Это тип плуга, который с незначительными изменениями вы найдете у крестьян Испании, у осетин, у сартов Туркестана [114] и у жителей Дальнего Востока, равно как, вероятно, и у многих других народов, живущих в промежутках между вышеназванными, которых лично мне наблюдать не приходилось. Кукуруза садится довольно редко вразброс, реже рядами с расстоянием более фута между каждым стеблем. Земля между подрастающими растениями постоянно разрыхляется особого рода топориками или плоскими и короткими мотыгами, насаживаемыми на длинные рукоятки. Подобного же рода, но еще более плоскими мотыгами окучивают более высокие стволы, и, когда созреют плоды, что бывает поздней осенью, коротким серпиком или сечкою, также на длинной рукоятке, их срезывают.

Вот и все земледельческие орудия и манипуляции батумского крестьянина.

Между стволами маиса иногда садится турецкие бобы, то есть фасоль, которая не мешает развиваться злаку и дает хорошие урожаи. Впро-

чем, и те и другие значительно уступают имеретинским и мингрельским, свидетельствуя о сильной выщелоченности здешней почвы.

Собранные початки кукурузы обыкновенно идут на приготовление кукурузной муки и печение кукурузного хлеба.

Перемалывание крупных и твердых кукурузных зерен совершается на маленьких мельничках совершенно особенного устройства. Представьте себе маленький чуланчик, сколоченный из досок или плетенный из ивовых прутьев, в котором едва уместится 1, много 2 человека. Такой чулан строится над горным ручьем, который здесь, как и везде на Кавказе, обладает необыкновенною быстротою и силою течения. Вот этою-то силою горизонтального течения воды, а не ее вертикального падения, как в наших водяных мельницах, туземцы и пользуются, чтобы, или установив непосредственно в потоке, или проведя по желобу воду, утвердить вращающееся горизонтально, приводимое водою в движение лопастное колесо, вращающееся под влиянием силы потока необыкновенно быстро. К стержню такого колеса прикреплен жернов, над которым утвержден другой, с полостью, в которую из укрепленного сверху ящика сыплются зерна.

Такая дешевая мельница работает быстро и всегда доставляет владельцу в потребном количестве кукурузную муку.

Из муки этой печется хлеб, который и составляет главную пищу здешних грузин. Этот хлеб, издали похожий на бисквит, с мягкой коричневатой корочкой, по вкусу кажется похожим на толченый горох и для непривычного желудка совершенно неудобоварим и несъедобен. Надо иметь большой навык, чтобы привыкнуть к кукурузному хлебу, между тем, раз вы отдалитесь в сторону от города или с железнодорожной станции, вы уже нигде ни за какие деньги не достанете пшеничного хлеба.

Подспорьем в хозяйстве являются также разнообразные фрукты и плоды. И с этой стороны селения Батумского края напоминают тропическую область. Как там, так и здесь скорее не сад, а роща из полезных человеку деревьев окружает его жилище. Первое место между ними, без сомнения, занимают туземные формы: грецкий, или, как его зовут на юге, волошский, орех, затем черешня и виноград. Грецкие орехи достигают здесь значительной толщины, образуют прекрасные высокие, прямые стволы и чудные, густые, раскидистые кроны. Таких прекрасных экземпляров я не видел и в Швейцарии, где культура их доведена до большого совершенства. Орехи употребляются в самых различных видах, не исключая и имеретинской цацабели, или подливки из мелко натертого ореха, употребляющейся к вареной курице, туземному национальному блюду. Каштанов, которые, как и во Франции, осенью истребляются в несметном количестве, не разводят. Их растет и без того достаточно в лесах. Но тем охотнее садят у жилья белую черешню, также достигающую здесь размеров исполинских деревьев и в конце июня покрывающуюся тысячами зрелых вкусных ягод. Такая черешня нередко стоит увитая лозою с ногу толщины, многочисленные стволы которой наподобие деревенеющих стволов лиан, как толстые канаты, поднимаются с земли на десятки сажен до кроны, чтобы оттуда сбрасываться гирляндами нежной зелени с сотнями гроздий спеющего винограда.

Кроме этих неизменных спутников деревень, под сень которых вступаешь, раз только начинается жилье, около домов вы встретите нередко инжир или настоящую библейскую смоковницу, достигающую здесь роста громадного дерева со стволами более чем в обхват и с раскидистою кроною своих пальчатых шершавых листьев. Она придает местности чисто тропический колорит. Винные ягоды, или смоквы, приносимые деревом, несколько водянисты, точно так же как и ягоды не менее часто встречающейся дикой сливы, или алычи.

Но красою туземных садов-рощ, бесспорно, могут быть названы гранатовые деревья, Punica granatum, с весны до осени залитые пурпурными цветами. По размерам своим виденные мною экземпляры ничуть не уступают тем, под сенью которых я отдыхал на Яве, у подножия Геде, на станции Синаглайя.

Вот среди этой зелени и ютятся домики местных крестьян. Здешние селения или деревни не соответствуют нашему представлению о деревнях. Здесь домик не лепится к домику. Это скорее собрание отдельных ферм, отдельных хуторов, раскиданных обыкновенно настолько далеко один от другого, что сосед большею частью не видит закутанного в зелени дерев соседа. Чаще всего каждый домовладелец избирает местом своего жительства самостоятельную вершину холмика и здесь ставит свой дом, обязательно деревянный, обширный, как дом великорусса-северянина, выстроенный из каштана, единственной породы, не подвергающейся в этом чрезмерно влажном климате моментальному гниению. Дома строятся не из бревен, как на севере, но из досок. Их пол никогда не соприкасается с землею. Он отделен подвалами, спереди представляющими навес и лишь одной стеной прикасающимися к склону холма. Воздух свободно гуляет под полом дома, предохраняя его от почвенной сырости. Жилая часть комнаты помещается, таким образом, как бы во втором

этаже. значительную часть которого, как в тропических и японских домах, занимает балкон с навесом, защищающим его от дождя. где большую часть дня и проводят и семья, и гости. Дом кроется черепицею и длинным коридором делится на две половины — женскую, недоступную для посетителя-мужчины, и кухню и парадную, так называемую кунацкую, комнату с камином, небольшими нарами, устланными коврами, где могут, по-турецки поджав ноги, рассесться посетители и где им же стелется и постель.

Около дома помещается несколько построек, имеющих целью заменить наши хлева, сараи и амбары. Все это по большей части постройки на сваях. Пол построек этих отделен от земли, и в них надо подниматься по лестнице. Постройка, где хранится кукуруза, воздвигнута не только на сваях, но ее пол отделен от свай, на которых она утверждена, плоскими камнями, препятствующими мышам взбираться наверх и опустошать амбары.

Скота содержится немного, так как служащие ему пастбищем дебри папоротника и горные вершины не особенно обильны кормом. Тем не менее несколько коров вы найдете почти обязательно у каждого домовладельца. Для них не косят сена, так как сена нет, но их кормом служат стебли кукурузы, запасы которой в виде громадных, веретенообразных копен, укрепленных на шестах, располагаются неподалеку от жилья.

В центре селения устраивается мечеть. И здесь в архитектуре видны черты вкуса картвела, а не турка. Нет высоких минаретов, нет того свойственного открытым, с ясною атмосферою странам стремления украсить божий дом куполом или сводом, возвышающимся над местностью. Здешняя мечеть такой же дом, как и другие, двухэтажный, с широкими балконами и еще более широко выступающей черепитчатой кровлей, защищающей его от всегнощего дождя.

Стремление защитить свою постройку от падающей сверху воды характеризует здесь каждую постройку человека — черта, общая с влажными тропиками. Неудивительно поэтому, что мечети здесь сходны с малайскими, а крытые кровлею мосты, перекинутые через речки, до того похожи на такие же сооружения на Яве, что наш снимок мостика на Чакве мог бы смело послужить иллюстрациею к какому-нибудь описанию подобных сооружений на Зондских островах.

Я не знаю, в какой степени регулярно в свои мечети собирающийся люд просвещается здесь своими муллами. Могу сказать, что по внешности они довольно хорошо блюдут свои законы. Башлык, украшающий обычным способом голову осетина, здесь закручивается наподобие чалмы [115]. Женщина невидима для чужого мужчины под своим покрывалом. Она стыдливо поворачивается спиною к прохожему, застающему ее в поле за работой. Мужчины старательно совершают по вечерам перед трапезой омовение ног в медных тазах. Последнее здесь, впрочем, необходимо. Ноги страшно преют при их обуви в здешнем жарком и влажном климате, и даже раз в сутки совершаемое омовение их не всегда достаточно, чтобы избавить их от крайне неприятного прелого запаха, делающего и самый процесс омовения ног собравшихся в кунацкой гостей делом далеко не эстетичным.

Намазы соблюдаются точно, и вечерняя пища, обыкновенно состоящая из кислого молока, вареных бобов, реже, как лакомства, различного рода лапши, варенной с сахаром, с молоком или куриным бульоном, — вот все, чем иногда подкрепляют себя правоверные, садясь кругом перед большими плоскими металлическими блюдами, ставящимися на низеньке табуретки, позволяющие обедать на корточках, пользуясь не столько ножами и вилками, сколько своею пятернею.

Таково внешнее впечатление, оставляемое на проезжающего здешним человеком [116].

V

Чудная растительность Батумского края, его влажный и мягкий, хотя лихорадочный, но зато в зимнее время неоцененный для страдающих грудными болезнями климат давно обратили на себя внимание многих из российских подданных. Искусственное положение, в которое был поставлен край, не позволяло долгое время обычным порядком приобретать здесь земли. Это же военное положение, вероятно, было и причиною того, что здесь не основывалось и русских поселений, если не считать одного устроенного около Кобулет, по-видимому, со специальной целью оправдать выгодную для многих басню о непригодности русского крестьянства для заселения Кавказа. Впоследствии я буду иметь случай коснуться этого поселения.

Но все эти меры не остановили тех, которых манил к себе этот новый край со своею южною, совершенно отличною от других частей России природою.

В мою задачу не входит здесь описание истории различных законных и незаконных захватов, легальных и нелегальных куплей, продаж и перепродаж земельных участков, в которых одни наживались, другие прогорали, третьи делались невинными жертвами алчной спекуляции, попав-

Ветви цветущей павловнии

шимися как кур в ощип, в смутное время батумских земельных недоразумений.

Скажу, однако, что в настоящее время вся черноморская береговая полоса к северу от Батума уже заселена самым различным людом, владеющим землею на самых различных основаниях, большей частью купившим ее из четвертых и пятых рук.

Здесь, как и везде в России в подобных случаях, много, очень даже много немцев, есть поляки, остались кое-кто из туземцев, есть и настоящие русские. Инженеры, педагоги, просто помещики, спекулянты, купцы — все имеют здесь свои участки, и, что замечательно, до самого последнего времени все были очень не прочь ее продать, частью вследствие неустановленных точно прав на эту землю, частью и главным образом разочаровавшись в ней.

Страна, где, как говорится, стоит посадить оглоблю, и вырастет лес, страна, как мы видели, с природою чуть не тропическою и во всяком случае самою южною, какую только можно иметь в России, влекла и прельщала многих. Одни думали на старости лет заняться здесь садоводством, вырастить сады, тенью которых, если их разводить у нас, им не позволил бы воспользоваться возраст. Другие думали, что здесь чуть не задаром удастся им развести себе виллы с кипарисами и пальмами, подобные тем, какими они восхищались на Ривьере, и наслаждаться здесь декабрьским летом.

Третьи думали извлечь какие-нибудь выгоды, культивируя участки, столь близкие к порто-франко [117] и железной дороге, обещавшей этому порто-франко разрастись в закавказскую Одессу. Были здесь и толстовцы, думавшие трудами рук своих кормить себя в крае, где природа обещала вознаграждать их за труд настолько щедро, чтобы оставалось время и для культурных занятий образованного человека XIX века. Но большинство спекулировало, и это были, конечно, те, которые остались при своем интересе. Оно понятно. Чтобы извлекать пользу от нового края, нужно было знать его природу, понимать ее. Все же эти колонисты знали лишь одно, что это юг, что это русская Ривьера, русская Ницца, что это край, где апельсины зреют, и что здесь апельсины действительно зреют, это они могли видеть в садах туземцев окрестностей Батума, где уцелевшие после турецкого погрома апельсинные деревья позволяли собирать с одного дерева до 1 тыс. плодов.

От туземцев учиться было нечему. Мы видели, какие это земледельцы. Кукуруза мало интересовала новых пионеров. Напротив, большинство из них сразу решило, что туземцы невежды, что в земледелии они ничего не смыслят, что надо начинать все по-новому, но как это по-новому, они не уяснили себе достаточно хорошо. Виллы и фруктовый сад были их мечтою. Но фрукты, сладкие во Франции, перерождались здесь в водянистые. Яблони покрывались тлей, вызвавшей истощение ее соками, и в конце концов русские тропики, как того и следовало ожидать, оказались гораздо менее пригодными для садоводства, чем отечественные степные губернии.

Не лучше стало дело и с виллами.

Мне рассказывали как пример непригодности русского мужика для колонизации случай с одним поселком в Кутаисской губернии.

Один из администраторов выписал крестьян для поселения в вверенном ему крае, выбрал для поселка прекрасную землю и, переселив и обстроив крестьян, ожидал цветущей русской колонии. Мужики, облагодетельствованные администрацией, рьяно принялись за обработку земли. Добросовестно распахали они сколько возможно глубоко пашню и посеяли пшеницу. Но сколько ни прилагали они старания, земля, родившая перед тем у туземцев прекрасные урожаи, не дала им ничего.

Крестьяне призадумались. Но, поощренные свыше, они вновь еще старательнее и глубже перепахали свои поля и вновь на следующий год засеяли их, но получили столь же плачевный результат. Сколько ни бились они над проклятой землею, она отказалась наотрез кормить чужих пришельцев, и обнищавшие крестьяне разбрелись куда глаза глядят, земля же та и доныне, кажется, как никуда не годная заброшена и заросла папоротником.

Кто тут виноват? Крестьяне? Нет. Они сделали все, что могли. Но не могли они знать, что субтропическая почва Мингрелии относится к пахоте совершенно иначе, чем черноземе их родины, и что глубокая запашка здесь гибель для земледелия.

Раз только плуг пройдет глубже рыхлого разбитого корнями и обогащенного перегноем слоя, он вонзается в необыкновенно вязкую глину, водоупорную, затрудняющую дыхание корней. Она губит всякий посев.

Ту же ошибку повторили и многие из батумских пионеров. Считая за недостаток первобытной культуры практикуемое туземцами ковыряние плугом земли на небольшую глубину, они старались все сады свои первым делом перепахать возможно глубже. Но здесь они под торфянистым слоем почвы, пронизанной корнями папоротника, встретили такую же красную глину. Эта глина, в научном отношении крайне интересная, в практическом сослужила им весьма плохую службу. Дело в том, что горы Батумского края, то есть те, которые обрам-

ляют побережье Черного моря, образованы изверженными породами. Породы эти под влиянием теплого и влажного климата подвергаются быстрому разложению и превращаются в ярко-красную глину, по составу и свойствам весьма напоминающую свойственный большинству тропических стран краснозем или латерит [118].

Кто хочет видеть, как гниют камни, тот должен ехать в Батумский край.

Быстрое изменение андезитов и других твердых, идущих на мощение улиц пород здесь поразительно. В естественных разрезах вы видите все постепенные и незаметные переходы от твердой черной породы, постепенно сереющей, желтеющей, ближе к поверхности переходящей в какую-то желтоватую кашицу, легко мажущуюся ножом. Далее эта каша превращается в ярко-красную глину, и уже эта глина, пронизанная у поверхности корнями, дает почву не более аршина мощности.

Особенно интересны породы, состоящие из больших шарообразных образований, включенных в легче разрушающуюся массу. Часто масса превращается в латерит, который затем размывается и уносится водою, ядра же в виде громадных валунов остаются у поверхности или, выветриваясь в почве, придают естественным разрезам виды разноцветных рисунков из почв различной вязкости.

Вот результатом окончательного разложения этих пород и является батумская подпочвенная глина, вязкая, водоупорная. Перекопав на большую глубину нивы своих дач, веками подготовленные папоротником для восприятия корней деревьев, пионеры совершенно изменили естественные условия дыхания корней, и, прежде чем выросли их новые насаждения, все старые деревья садов их: лавровишни, каштаны, грабы и буки — засохли, придав дачам унылый, весьма непривлекательный вид.

Надобно было созидать новую поросль, и, конечно, уже поросль по возможности тропическую. Но и здесь пионерам приходилось или идти ощупью, или, пересаживая слепо западноевропейские приемы и формы, быть строго наказанными.

Русская Ницца оказалась весьма мало похожею на Ниццу французскую с ее ясным небом и сухим воздухом. Ни финиковая пальма, ни маслина, ни опунции, ни пинии не принялись на сырой и мозглой батумской почве, и даже крымские пирамидальные кипарисы, слишком сильно гнавшие вверх свои кроны, кончали тем, что весьма неизящно выгибали их по направлению господствующего ветра, придавая ландшафту вместо поэзии растительных минаретов вид чего-то обиженного природою. Пышные магнолии развивались первые годы успешно, но как только их крона достигала известной степени пышности, зимние снегопады хуже любого урагана обламывали одетые громадными вечнозелеными листьями ветки, и дерево являлось обезображенным на десятки лет, навсегда лишалось той столь очаровательной в крымских магнолиях правильности форм. То же самое повторялось с араукариями и различными нежными хвойными средиземноморских стран, в то время как мирт, арбутусы и тому подобные формы тянулись и принимали малоизящные формы, заставлявшие предпочитать им туземные самшит и лавровишню.

Словом, Батумский край оказался вполне несостоятельным, чтобы создать в понтических берегах природу средиземноморских курортов, и дачники-пионеры, перетратив изрядные суммы денег, многие даже ухлопав все свои капиталы, вместо изящных садов получили перед постройками своими весьма неизящно разбитые плантации обезображенных разными невзгодами южных пород деревьев вроде изломанных снегом магнолий, обмерзающих чахлых эвкалиптов, изогнувшихся в одну сторону, как крысиные хвостики, горизонтальных кипарисов и других уродцев и жалких пародий на флору тропических стран, безобразие которых уже весьма плохо могли скрыть здесь гораздо лучше разрастающиеся гранаты, туземные лавровишни, рододендроны и излюбленные деревья батумцев: кавказская акация (Albizzia julibrissin) и катальпа с ее уродливыми ветвями и громадными листьями. Ее и Paulownia здесь почему-то предпочитают прекрасно принимающимся на здешней почве чинарам и тюльпанным деревьям, которые могли бы найти здесь второе отечество*. Видя печальную картину дорогостоящих начинаний и как дорого стоили они, читатель может судить по тому уже, что расчистка десятины земли от папоротника и колючки здесь стоит 1 тыс. рублей, да ее нужно постоянно поддерживать, чтобы она не заросла вновь; деревья же экзотических стран приходилось покупать почти по цене комнатных растений, — кавказские дачники, перехворав лихорадкою, бросали свои начинания, сбывая их с потерями, нередко за полцены, восхитившемуся батумской природой новичку. А между тем немного наблюдательности и знания географии, и пионеры легко могли бы увидеть, что все неудачи их происходили оттого, что они насиловали природу, стремясь разводить растения

* Мало также украсили сады в изобилии разводимые драцены и юкки, особенно Jucca gloriosa с чудными соцветиями белых цветов. Растений э х сажают, радуясь их росту, уж чересчур много.

совершенно другого климатического режима, забывая, что Батум есть уголок не сухих, но влажных субтропических, беззимних областей, типом коих служит не Неаполь и Ницца, но Япония, Южная Чили, Новая Зеландия и тому подобные страны. Лучшим доказательством справедливости этой мысли является прекрасный сад г. Стоянова, одного из старейших батумских пионеров, вложившего в него немало труда и денег, но, несомненно, создавшего то, чего не создавал никто из батумцев. Гуляя по этому саду, можно судить о том, что может произвести Батумский край [119].

Поразительно становится видеть, как прекрасно развиваются здесь японские формы, равно как и те формы, которые хорошо растут в Японии. В несколько раз превышающие человеческий рост заросли из камелий покрываются здесь, несмотря на морозы, цветами. Кусты Gardenia jasminoides, громадные хвойные Японии, японские кипарисы и криптомерии, Melia azederach, японская веерная пальма Trachycarpus excelsa, питтоспорумы и целый ряд других растений ни по виду, ни по развитию ничем решительно не отличаются по облику от растений того же возраста, виденных мною на их родине. Столь же успешно развиваются многие из восточноавстралийских акаций, новозеландский лен, Phormium tenax, и тому подобные растения, глядя на которые убеждаешься, что, если бы батумцы вместо того, чтобы подражать итальянским виллам, взяли себе за образец японские сады или коттеджи английских поселенцев, они вместо разочарования получили бы массу эстетического наслаждения, отдыхая под сенью камфарных деревьев, в вечнозеленых рощах японских мандаринов или среди седой зелени акаций, вдыхая их бальзамический запах со смолистым ароматом криптомерий и кипарисов Дальнего Востока, пили бы чай на балконах, залитых цветами глициний и других китайских и японских вьющихся растений.

Эта не пышно развивающаяся флора давно должна бы была обратить внимание на полезные культурные формы Дальнего Востока, из коих только рис известен аборигенам Батумского края. Чай, рами, диоскорея, каладиум, бананы, бамбук, мандарины, лаковое и восковое деревья — вот столпы японского сельского хозяйства, развивающиеся под сенью деревьев, столь скоро нашедших себе второе отечество в саду Стоянова. Вот что должно составить источник богатства и славы батумского земледельца, и странно, что никому не приходило в голову здесь попытаться возделывать эти растения (если не считать нескольких чисто любительских попыток выращивать их в саду как украсительные деревья) [120].

Толчок этого рода попыткам субтропических культур дал только теперь известный капиталист и чайный торговец, представитель фирмы московской К. и С. Поповых.

После немалых денег стоившего ему путешествия на Дальний Восток, откуда он выписал стоивших также немалых денег китайцев и чайные кусты, он после долгих тяжб и аграрных недоразумений, неизбежных в этом крае, при-

Цветущая ветвь Albizzia julibrissin

Новозеландский лен Phormium tenax

Батумский ботанический сад. Криптомерия японская

обрел стоившую ему также очень и очень немалых денег землю и с большими затратами превратил ее в чайную плантацию, разбитую, как говорят, по всем правилам китайского искусства.

Но пока затрачивает свои тысячи Попов, думая потом сразу удивить торговый мир России, другой предприниматель из старых пионеров, некто А. И. Соловцов, произвел, бесспорно, блестяще удавшийся опыт чайной культуры и выделки продукта, затратив сравнительно грошовые средства.

У берега моря, на одном из самых неблагоприятных мест, были им высажены несколько привезенных из Ханькоу кем-то из его приятелей лет восемь назад чайных кустиков. Растения, как известно, не отличающиеся красотою, посаженные курьеза ради, росли в загоне, но, как все растения китайско-японского климата, прекрасно перенесли все невзгоды батумского климата, стали ежегодно покрываться цветами и, как у себя на родине, приносить изобильные плоды.

Когда зашла речь о начинаниях Попова и о возможности крупных доходов с плантаций, Соловцов собрал свои семена и засеял ими около десятины. Молодые всходы принялись отлично, и через три года, то есть в данный момент, он получил плантацию, кустарники которой лишь своим растопыренным видом, обусловленным недостатком правильной подстрижки, отличаются от китайских, японских или цейлонских. Весною нынешнего года в присутствии местной администрации был сделан сбор местного чая. Приказчик г. Соловцова, г. Лысенко, был первым русским чаеделом. Никогда не бывавший в Китае, точно так же как и его хозяин, он по книжке (кажется, по сочинению Землера) проделывал на простой сковороде все сложные манипуляции скручивания, прожаривания, вяления и сушки чая.

Само собою разумеется, что первый блин вышел комом. Чай вышел ни черный, ни зеленый, а что-то среднее, но важно то, что вышел настоящий, прекрасный, ароматный чай, по характеру настоя, нежности, аромата и вкуса соответствующий высшим сортам китайских чаев. Ему недоставало только той обработки, которая китайским чаеделам достается путем долгого опыта.

Так или иначе Соловцову, бесспорно, принадлежит честь неоспоримого доказательства, что в Батумской области чаеводство возможно так же хорошо, как в Китае и Японии [121].

А так как район флоры батумского типа простирается по Черноморскому побережью от Сочи и до турецкой границы и внутрь до Грузино-Имеретинских гор, то громадный край этот из края полуварварской культуры в будущем обещает сделаться житницей и источником громаднейших богатств для России, перед которыми нефть и другие минеральные богатства Кавказских гор отходят на второй план.

Но чай есть ничтожная частичка обширной коллекции субтропических растений, которые удельное ведомство, приобретая бассейн реки Чаквы, думает теперь, подобно чаю, акклиматизировать в крае. Ближайшее будущее должно показать, насколько блестяща должна быть эта новая заря культуры Батумского края, как и всякая культура, грядущая к нему с Дальнего Востока Азии [122].

Комментарии

[1] Танджонприок — авангорт Джакарты, расположенный в 6 км от последней на берегу Яванского моря.

[2] Батавия — старое название Джакарты — столицы Республики Индонезии до освобождения от голландского господства. Джакарта расположена на северо-западном побережье острова Ява, в его равнинной части. Население города в 1980 г. составляло 6,6 млн. человек. Джакарта является главным торговым и финансовым центром страны.

[3] Эдем (от древнееврейского «Ган-Эден» — Эдэнский сад) — по Библии, мифический сад, в котором обитали Адам и Ева до грехопадения; синоним рая. В бытовом сознании Эдемский сад ассоциируется часто с пышной тропической природой, однако специально на Яву его не помещала ни одна из традиций, в том числе восточных.

[4] Hôtel de Java (франц.) — гостиница «Ява». Французское написание названия гостиницы говорит в данном случае о том, что хозяином ее были француз или французская фирма и соответственно в ней можно было объясняться на французском языке, которым А. Н. Краснов владел.

[5] Голландские колониальные власти действительно искусственно сдерживали распространение голландского языка и грамотности среди индонезийцев; только в районах, где местное население было обращено в христианство (Молукккские острова, Северный Сулавеси, некоторые области на Яве и пр.), голландский язык проникал в высшие социальные слои, приобщалась к нему и верхушка мусульманской аристократии Явы. Основным средством межэтнического общения в Индонезии были разные формы и диалекты малайского языка, превратившегося в язык-посредник Малайского архипелага еще в средневековье. В Батавии разговорным языком жителей столицы был особый диалект малайского языка, называвшийся тогда «мелаю-батави» (ныне «баса джакарта»). Основное же население Явы составляют яванцы, один из крупнейших по численности народов мира (ок. 75 млн. человек), обитающие в центральной и восточной частях острова, и сунды (более 20 млн. человек), живущие на Западной Яве, в том числе вокруг столицы. Яванцы говорят на яванском, а сунды — на суданском языках, родственных, но не взаимопонимаемых с малайским. Сейчас литературная форма малайского языка стала государственным языком Индонезии и называется индонезийским языком («бахаса индонесиа»).

[6] Автор имеет в виду характерный пряный и сладковатый запах китайской пищи, поднимающийся от изобилующих в китайских кварталах уличных лотков и открытых харчевен. Китайцы Батавии были достаточно зажиточны и потому уличных торговцев среди них было мало.

[7] Китайские иммигранты, массово прибывавшие на Яву во второй половине XIX в., состояли в основном из мужчин, переселявшихся в Юго-Восточную Азию в поисках заработка или по вербовке на плантационные и другие работы. Поэтому процент браков китайцев с индонезийками был достаточно велик. Дети таких браков, как правило, принадлежали к китайской общине и осознавали себя китайцами. Кроме того, китайцы Индонезии в большинстве своем выходцы из южных районов Китая; внешность их достаточно отличается от северных китайцев, более знакомых А. Н. Краснову. Коса — традиционная мужская китайская прическа, вышедшая из употребления только в середине XX в.

[8] Groote huis (голланд.) — «большой дом» — разговорное наименование дворца генерал-губернатора, строительство которого было начато в 1809 г. и продолжено в 1825—1830 гг. Реальная резиденция генерал-губернатора находилась в загородном дворце в Бейтензорге (ныне Богоре), столичное здание занято было частично различными ведомствами, частично пустовало.

[9] Koningsplein (голланд.) — «Королевская площадь» — крупнейшая площадь индонезийской столицы и одна из крупнейших площадей мира. Ее индонезийское название, бытовавшее в народе уже во время визита А. Н. Краснова, — Гамбир. Сейчас официально она называется Медан Мердека — «площадь Свободы». На западной стороне площади располагалось здание бывшего Батавского общества искусств и наук, основанного в 1778 г. Общество в течение долгого времени накапливало этнографические коллекции и собрания раритетов, которые были в 1868 г. оформлены в самостоятельный Этнографический музей Батавского общества искусств и наук. Сейчас на базе этого музея создан Индонезийский музей.

[10] Малайцами А. Н. Краснов, как можно понимать, называет всех коренных жителей Явы независимо от того, к какому народу они принадлежат. Большинство пассажиров в данном случае, конечно, составляют яванцы, сунды, джакартцы. Собственно же малайцы живут на Суматре и на полуострове Малакка, и тем самым количество их среди сдэцих на яванском поезде должно было быть весьма невелико. Однако для конца XIX — начала XX в. употребление термина «малайцы» в широком историко-культурном или даже антропологическом значении было обычным. Словом этим обозначали все аустронезийские народы. (Ср. применение термина «малайцы» Н. И. Вавиловым к коренным жителям Тайваня.)

[11] Здесь описаны два основных элемента традиционной одежды большинства народов Индонезии, в том числе яванцев и сундов: саронг — сшитая в виде юбки поясная одежда, которая часто поднимается и навивается на бедра; и баджу — распашная кофта с узкими рукавами. Тюрбанчик — это национальный головной убор яванцев, икет — повязка из батикового платка.

[12] *Явайская* — старая, вышедшая из употребления форма прилагательного от топонима *Ява*; сейчас правильно — *яванская*.

[13] Лонгшэз — сейчас принято употреблять «шезлонг» — легкое раздвижное кресло с покатой спинкой и длинным сиденьем.

[14] Очевидно, для А. Н. Краснова эталоном служили крупные дыни типа чарджуйских. На самом деле плод папайи не так уж мал, размером примерно с крупный кабачок.

[15] Мельхиор Трейб (1851—1910) — известный голландский ботаник, активно сотрудничавший с русскими учеными и принимавший их в возглавляемом им Бейтензоргском ботаническом саду. Был избран иностранным почетным членом Российской Академии наук.

[16] На самом деле яванцы словом «bogor» называют другую пальму — Corypha umbraculifera.

[17] Франц Юнгхун (1809—1864) — немецкий географ и ботаник, исследовавший Яву не в 60-х годах, как пишет А. Н. Краснов, а с 1835 по 1849 г. Исследования Явы Юнгхуном обобщены в труде: *Jungḧuhn F.* Java, seine Gestalt, Pflanzendecke und innere Bauart. Leipzig, 1857.

[18] Традиционный яванский дом, который описывает здесь А. Н. Краснов, обычно или стоит на земле, или поставлен на очень невысокие сваи. Конструкция его каркасно-столбовая, т. е. каркас состоит из деревянных балок, пространство между которыми завешивается или иногда покрывается каким-либо легким материалом, чаще всего бамбуковой плетенкой, пальмовыми листьями и пр. Дом обычно окружен верандой, на которой протекает большая часть времени обитателей дома.

[19] В конце XIX в. древняя история Явы действительно, пользуясь словами А. Н. Краснова, «была покрыта мраком неизвестности». Поэтому взгляд автора сейчас интересен лишь как свидетельство своего времени. После открытия яванского питекантропа Э. Дюбуа, сделанного, кстати, в том самом году, когда А. Н. Краснов был на Яве, стало очевидно, что этот остров принадлежит к наиболее древним областям расселения человека. История заселения Явы насчитывает более 1 млн. лет, четкую последовательность разных

волн заселения и миграций, однако, достаточно трудно провести и сейчас. Действительно, пока на Яве не найдены остатки австралоидного или ведоидного населения («чернокожего», по А. Н. Красову), которое населяло в верхнем палеолите другие части островной и материковой Юго-Восточной Азии. Но архаические палеолитические культуры Явы сходны с культурой древних австралоидов. Не позднее 4—5-го тысячелетия до н. э. на территории Малайского архипелага, в том числе, возможно, и на Яве, появляются аустронезийцы, потомки которых, частично вобрав в себя аборигенное население, живут на островах до сих пор. Область формирования древних аустронезийцев, по всей вероятности, находилась где-то в районе Тайваня и окружающих островов.

[20] Кракатау — действующий вулкан в Зондском проливе. Упоминаемое Красновым извержение вулкана произошло в августе 1883 г. и имело исключительную разрушительную силу. Более половины острова было уничтожено взрывом, который был слышен на расстоянии 3 тыс. км. Возникшей при взрыве морской волной было смыто на берегах Явы и Суматры более 36 тыс. человек.

[21] В первые века нашей эры (а не ее начала, как это утверждает А. Н. Краснов) островная и континентальные части Юго-Восточной Азии оказались втянутыми в широкую историко-культурную область «индуизированных» цивилизаций. Одним из наиболее ярких центров этой своеобразной культуры стала Ява, где начиная с V в. н. э. возникают несколько раннегосударственных образований, принявших в качестве религии буддизм или индуизм. К их числу относятся Тарумангара и Паджаджаран, от которого сохранилась упомянутая в тексте надпись «Батту Кулюк», ряд государств на Восточной и Центральной Яве. Индуизированная цивилизация просуществовала на Яве около 1 тыс. лет и оказала глубочайшее влияние на формирование культуры яванцев и сундов, сумевших к XIV в. распространить свое влияние почти на весь Малайский архипелаг. Неверно, однако, считать, что суть процесса индуизации заключалась в переселении «культурных браманитов» к «дикарям туземцам». Индонезийский индуизм представлял собой исключительно самобытное культурное явление, не вызванное активными миграциями из Индии. В XV в. индуизированные государства уступают на архипелаге место мусульманским княжествам: последний бастион индуизма дожил до наших дней на маленьком острове Бали к востоку от Явы. В современной Индонезии 84% населения исповедует ислам и только 2% (балийцы, часть сасаков и некоторые иммигранты-индийцы) — индуизм.

[22] Мнение о заимствовании саронга, головной повязки и кофты ни на чем не основано и не разделяется большинством современных ученых.

[23] Вулканические горы Геде (2958 м) и Салак (2211 м), часто упоминаемые А. Н. Красновым, находятся к юго-юго-востоку от г. Богора.

[24] Латериты — широко распространенная в тропических странах с высоким увлажнением мощная кора выветривания красного цвета. Она характеризуется высоким содержанием окислов алюминия и железа. Красный цвет ей придают окислы железа. На латеритной коре выветривания формируются в тропических странах красно-желтые и красные ферраллитные почвы. Красноземы как тип почв известны во влажных субтропиках. На территории СССР они встречаются в Западном Закавказье и Ленкорани.

[25] Утверждение А. Н. Краснова об отсутствии пальм в верхнем ярусе тропических лесов в значительной мере справедливо лишь по отношению к азиатским гилеям. Действительно, «высокоствольные виды пальм, — пишет А. П. Ильинский, — почти не входят в состав азиатских гилей» (*Ильинский А. П.* Растительность земного шара. М.; Л., 1937. С. 280). Однако в тропических лесах Африки и Америки роль пальм возрастает и в верхнем ярусе. Д. Х. Кеннбел, описывая леса Амазонки в Южной Америке, признает следующее: «Гораздо более, чем в восточных тропиках, заметны здесь пальмы, хотя вопрос о том, где вообще имеется большее число их видов, еще не решен. Но относительно древовидных пальм не может быть сомнения: число видов их в американских тропиках превышает их число в любой части Старого Света» (*Кеннбел Д. Х.* Ботанические ландшафты земного шара. М., 1948. С. 310—311).

[26] Поразительное разнообразие древесных пород составляет отличительную особенность тропических и субтропических лесов. Только на одном острове Ява обнаружено не менее 500 видов деревьев, а на всем Малайском архипелаге известно свыше 2 тыс. видов деревьев.

[27] «Наль и Дамаянти» — название русского перевода «Сказания о Нале», одной из вставных частей индийской эпической поэмы «Махабхарата». Перевод был сделан В. А. Жуковским и опубликован в 1844 г. В центре повествования история романтической любви верной жены Дамаянти к своему беспутному супругу Нало. История разворачивается на фоне пышной тропической природы Индии.

[28] По количеству вулканов и их активности Ява вместе с другими островами Зондского архипелага принадлежит к числу наиболее известных вулканических районов земного шара.

Упоминаемый в тексте вулкан Папандаян лежит к югу от г. Бандунга и имеет высоту 2665 м.

[29] Jus primae noctis (латин.) — «право первой ночи» — в средневековой Европе означало право сеньора на половое сношение с невестой вассала в ее первую свадебную ночь; в данном случае этот термин применен иносказательно и указывает на то, что европеец всегда мог без труда добиться благосклонности почти любой туземной женщины.

[30] Индонезия и сейчас основной мировой поставщик коры хинного дерева. Как и ряд других важнейших культурных растений Явы, хинное дерево не является местным. Оно было вывезено из Южной Америки.

[31] Чай в Индонезии возделывают и сейчас, но большой роли в структуре сельского хозяйства он не играет.

[32] С 1819 по 1963 г. Сингапур был английской колонией, с 1963 по 1965 г. входил в состав Федерации Малайзия, а с 1965 г. стал независимым государством, членом Содружества. Более $^2/_3$ населения этой страны составляют китайцы (1 920 тыс. человек на 1983 г.), так что Сингапур действительно китайский город.

[33] Имеется в виду сад колдуна Черномора из поэмы А. С. Пушкина «Руслан и Людмила»:

…И наша дева очутилась
В саду. Пленительный предел:
Прекраснее садов Армиды
И тех, которыми владел
Царь Соломон иль князь Тавриды.
Пред нею зыблются, шумят
Великолепные дубровы,
Аллеи пальм и лес лавровый,
И благовонных миртов ряд,
И кедров горные вершины,
И золотые апельсины
Зерцалом вод отражены…

[34—35] Город Сингапур находится на острове того же названия, отделенном проливом от полуострова Малакка. Является столицей Республики Сингапур. Занимает выгодное географическое положение — контролирует проход из Индийского океана в Тихий.

[36] В начале XIX в. слабозаселенный остров Сингапур находился во владении малайского султаната Джохор, одного из наследников могущественной средневековой малайской империи Малакка. Султанат к тому времени раздирался внутренними междоусобицами, на которых умело сыграл один из знаменитых строителей британской колониальной империи, Томас С. Раффлз, заключивший с одним из претендентов на джохорский престол в 1819 г. договор о строительстве британского торгового порта и поселения на Сингапуре. В 1824 г. все тот же джохорский султан Хуссейн продал джохорский Британской Ост-Индской компаниям за единовременную сумму в 33 тыс. долл. и пожизненную пенсию в 1300 долл. в месяц. Во время посещения Сингапура А. Н. Красновым Джохор был

формально независимым, но по существу зависимым от англичан султанатом, которым управлял султан Абубакар, о котором упоминает автор. Резиденция султана находилась не в Сингапуре, а в городе Джохор-Бару, столице султаната, лежащей на северном берегу пролива, отделяющего остров Сингапур от материка. Конечно, Абубакар не мог быть тем самым человеком, который продал остров англичанам. Выражение это в тексте книги следует понимать как иносказательное.

[37] Государственный флаг Российской империи с 1883 по 1917 г. представлял собой полотнище с белой, синей и красной горизонтальными полосами.

[38] Сингальцы, или сингалы (их старое название «сингалезы»), — основной народ, живущий на Шри-Ланке. Их численность на 1983 г. составляла более 11 млн. человек, что составляло около ¾ населения страны. Сингальцы родственны другим индоевропейским народам Индии, таким, как бенгальцы, мвратхи и др. Другая часть населения Шри-Ланки — ланкийские тамилы, дравидский народ, родственный тамилам Индии. Их численность — 2,8 млн. человек. Западное побережье острова, в том числе Коломбо, заселено главным образом сингальцами.

[39] Португальское владычество на острове было установлено в 1518 г. и длилось до 1658 г., когда сменилось голландским колониальным господством. В 1796 г. остров перешел под контроль Великобритании и оставался английской колонией до 1948 г.

[40] Кроме сингальцев и тамилов на Шри-Ланке живет еще несколько коренных народов, среди них упоминаемые А. Н. Красновым в тексте несколько ниже ланкийские мусульмане, известные под названием «мавры» (численность на 1983 г. — около 1 млн. человек), а также так называемые «бюргеры» (численность на 1983 г. — 50 тыс. человек). Последние являются потомками селившихся в колониальный период на острове португальцев и голландцев, частично смешавшихся с сингальцами и тамилами. Те из них, кто принял буддизм, ассимилировались с сингальцами, те же, кто сохранил приверженность христианству, становились бюргерами. Они говорят на английском, частично также на старопортугальском и старопортугальском языках. В настоящее время среди христиан Шри-Ланки кроме бюргеров насчитывается также немало сингальцев и некоторая часть тамилов.

[41] Кули — название наемных неквалифицированных рабочих в бассейне Индийского океана и Юго-Восточной Азии. Обычно кули были индийцами или китайцами, так что в Восточной Африке этим словом стали обозначать вообще всех выходцев из Индии независимо от их занятий. Когда в середине прошлого века на Цейлоне стали создаваться коричные, а затем чайные плантации, на них в качестве кули стали наниматься тамилы Южной Индии, осевшие затем на острове и образование особую этническую группу «индийских тамилов» на Шри-Ланке. Антропологически тамилы, как и прочие дравидские народы, относятся к переходной между европеоидами и негро-австралоидами южноиндийской расе, которая характеризуется, в частности, темнокожестью, отчасти даже курчавоволосостью и рядом других признаков, сближающих их не столько с неграми, сколько с австралийцами (аборигенами). Сходен расовый облик и сингальцев, но они обладают менее выраженным комплексом южноиндийских черт, более грациозны, у них слабее развит третичный волосяной покров. Об этом А. Н. Краснов с присущей ему наблюдательностью пишет немного ниже.

[42] Ланкийские и индийские тамилы в отличие от буддистов-сингальцев в массе своей исповедуют индуизм шиваитского направления. Кастовая система в их обществе играет большую роль, в меньшей степени она затронула сингальцев. Под кастой следует понимать группу людей, занимающих определенное положение в обществе, занятых однотипной деятельностью, носящих общее кастовое наименование и заключающих брачи только внутри собственной касты. От каст следует отличать варны: широкие сословия индийского общества, а число которых входили жрецы-брахманы, воины-кшатрии, свободные общинники-вайшии и ремесленники-шудры (брамины и судры, как называют их А. Н. Краснов). Вне варн стояли так называемые неприкасаемые, или парайи (парии). Если к концу XIX а. высшие варны действительно перестали занимать повсеместно господствующее положение в индийском и ланкийском обществах, то кастовая система была, напротив, живуча и даже проникла к буддистам-сингальцам.

[43] Канди — это в настоящее время небольшой город во внутренней горной части Шри-Ланки, место паломничества буддистов. В прошлом — столица древнего Каиджского царства, сохранявшего независимость до 1815 г. Современная столица Шри-Ланки — Коломбо.

[44] Антиколониальное национально-освободительное движение на Цейлоне началось практически сразу же после покорения англичанами последнего ланкийского независимого государства в Канди в 1815 г. В 1818 г. поднялось жестоко подавленное восстание против англичан, в 1848 г. разразилось крупное крестьянское восстание, вызванное экономическими преобразованиями и широким внедрением плантационного хозяйства, сопровождавшимся массовым ввозом кули из Индии. Наконец, в 1865 г. возникла первая организация цейлонской буржуазии, Цейлонская лига, которая к концу XIX в. стала выдвигать умеренную антиколониальную программу, самым утверждение А. Н. Краснов; нуждается в некотором уточнении. Автор, впрочем, мог не знать деталей цейлонской общественной жизни ввиду кратковременности пребывания на острове.

[45] Согласно средневековым хроникам, утверждение буддизма на Шри-Ланке связывается с прибытием на остров из Индии в III в. до н. э. индийского буддийского проповедника Махинды, сына императора Ашокн. Он же посадил на острове в знак принятия буддизма ветку священного дерева бодхи, о котором упоминает А. Н. Красков. Зуб Будды — самая главная ланкийская реликвия, с которой, как рассказывает А. Н. Краснов, связано представление о том, что ее владелец властвует над островом, согласно хроникам, — был привезен из Индии в 371 г. н. э. при сингальском властителе Сиримегхаванне. Он поместил зуб в зданнн Дхаммачакка, в Анурадхапуре, построенном еще в III в. до н. э. В XVI в. царь Вираикканда перенес реликвию в Канди, где построил для нее специальный Храм зуба, в котором она находится по сию пору. На языке пали, священном языке тхеравадского буддизма, распространенного на острове, реликвия Зуб называется «датхадхату». «Далада» — сингальское название этой реликвии.

[46] Здесь А. Н. Краснов схематически описывает организацию ланкийской буддийской монашеской общины, сангхи. Вступивший в общину человек, прошедший церемонию посвящения «паббаджа» (уход от мира), называется «саманера» (послушник). Проходя последовательно через ряд посвятительных церемоний, саманера через ряд лет мог получить титул «тхера», или «тера» (старший), или «махатхера» (старейший) и тем самым стать членом высшей духовной иерархии. Очевидно, автор передает этот титул словом «ираэтрада». Кроме этого здесь упомянуты, очевидно, мирские последователи буддизма, принявшие на себя основные запреты буддийской религии («сила»). Они названы здесь словом «силоат».

[47] Вихара (по-сингальски «вехера») — обитель буддийских монахов, при которой обязательно находится и храм.

[48] Десять обетов саманера («дасасила») включают в себя повеление избегать: 1) убийства, 2) кражи, 3) половых сношений, 4) лжи, 5) употребления опьяняющих напитков, 6) принятия пищи после полудня, 7) участия в мирских развлечениях, 8) употребления украшений и украшений, 9) пользования удобной изукрашенной постелью, 10) принятия денег. Буддийский монах мог в любой момент

беспрепятственно отказаться от выполнения этих запретов и выйти из монашеской общины.

[49] Дсвалайя. или девела, — обозначение буддийского, а индуистского храма на Шри-Ланке.

[50] Шакья-Муни («отшельник из рода Шакья») — одно из обозначений Будды. А. Н. Краснов, безусловно, прав, отмечая разницу между ранним этическим буддизмом и буддизмом хинаяны, или тхеравадским буддизмом. господствующим сейчас на Шри-Ланке.

[51] А. Н. Краснов, очевидно, имеет в виду русский религиозный лубок, выпускавшийся русской православной церковью и пользовавшийся популярностью средн широких слоев крестьянства.

[52] А. Н. Краснов приводит здесь очень интересное описание малоизвестной картины мироздания согласно учению лаичкийского тхеравадского буддизма. Согласно общебуддийской мифологии, в центре мироздания расположена мировая гора Меру, или Махамеру («Магэ-меру-парвата» у А. Н. Красиова). Вокруг нее вращаются Солнце, Луна и небесные светила. Окружают ее семь концентрических горных хребтов, за которыми расположены четыре континента, каждый из которых окружен 500 островами, омываемыми океаном. Океан же окружен скалистой стеной. Ад, или нарака, не обязательно должен быть расположен под Меру. Народные представления, приведенные автором, проявляют черты, сближающие их с древними, видимо, добудийскими моделями мира. В частности, на это указывает помещение водиой стихии внизу Меру и ассоциация ада имснно с ней.

[53] В буддийской мифологии ад, или нярка, считается одной из множества сфер бытия в бесконечной цепи перерождений и страданий живых существ. Адские мучения поэтому не считаются вечными в отличие от христианских представлений, и любое существо, претерпевшее их, может возродиться в более высоких сферах и даже достичь нирваны, т. е. прекращения сансары (страдания). Нарак существовало множество, но главные из них — семь жарких и восемь холодных. Жаркие расположены под континентом Джамбудвипой (обычно отождествляемым с Индией), а холодные — на краях мира. Философский буддизм считает нараки творением человеческой психики, но народная мифология, столь ярко представленная в рассказе А. Н. Краснова, не только признает их реальное существование, но и изеляет их множеством ужасных демонов и насыщает жуткими подробностями, восходящими в целом ряде случаев к добудийским мифологическим образам.

[54] Согласно общебудийской и индуистской мифологии, бытие Вселенной мыслится как бесконечная череда возникновения, развития и гибели миров. Существование одного мира продолжается в течение одной махакальпы («мага-кальпа» у А. Н. Краснова), которая считается одним днем бога Брахмы. По разным версиям, длительность кальпы колеблется между 1 млн. и 4 320 млн. лет. У А. Н. Краснова излагается малоизвестная версия чередования миров, насыщенная народными, возможно, добудийскими представлениями.

[55] Махакальпы, согласно представлениям буддизма, делятся на «буддакальпы», в течение которых на земле появляются будды, и «шуньякальпы», не отмеченные пришествием будд. Нынешняя кальпа отмечена появлением нескольких будд. Считается, что Шакья-Муни, явившийся на землю в образе царевича Гаутамы, был седьмым буддой. Грядущий будда — Майтрейя — должен явиться, когда длительность человеческой жизни достигнет 84 тыс. лет.

[56] Мусульманская народная мифология сходила была помещать рай на краю знакомого им в раннее средневековье мира — на таинственном тропическом острове Шри-Ланка, известном еще в античном мире под названием Тапробана. Согласно этой традиции, именно там произошло сотворение Адама и его грехопадение. Поэтому одна из вершин острова называется Адамовым пиком. Высота его — 2243 м.

[57] Иедда — исправильная передача названия города Джидда в Саудовской Аравии, морского порта Мекки.

[58] Здесь явиия описка: арабы в Богоре не жили, зато в городе был китайский квартал. Под «малайским» автор имеет в виду, конечно, основную часть города, населенную сундаии и представителями других индонезийских народов.

[59] На острове Ява, как и на других островах Малайского архипелага, распространены преимущественно красные и красно-желтые ферраллитные почвы.

[60] В 1978 г. на Яве жило 93 млн. человек. В настоящее время население острова, очеидно, превышает 100 млн. человек; средняя плотность населения здесь одна из наиболее высоких в мире — 750 человек на 1 кв. км.

[61] На острове Ява сосредоточена половина посевов риса Индонезии. Во многих местах на орошаемых землях собирают по два урожая риса в год.

[62] Эта фраза достаточно хорошо отражает низкий уровень представлений о языках Малайского архипелага, характерный для конца XIX в., хотя уже в то время было известно, что большинство этих языков относится к аустронезийской языковой семье (в то время более распространенным было ее обозначение как малайско-полинезийской), одной из самых крупных в мире. Она включает помимо языков островной части Юго-Восточной Азии также малагасийский язык на Мадагаскаре, ряд языков Восточного Индокитая, Тайваня и языки Меланезии, Микронезии и Полинезии. На территории самой Индонезии количество самостоятельных языков приближается к 500—600. Они в свою очередь делятся на множество групп, подгрупп и т. д. Малайский язык, одна из литературных форм которого стала называться сейчас индонезийским языком, сильно отличается от языков Явы, как, впрочем, и сами эти языки друг от друга.

[63] Сундаиезцы — то же, что суиды. См. комментарий № 5.

[64] В средневековье малайский язык, распространенный до того среди народов Восточной Суматры и береговой полосы Калимаитаиз, т. е. собственно малайцев в узком смысле этого слова, стал превращаться в торговый язык-посредник (lingua franca) всего Малайского архипелага. В результате действительно образовался своеобразный пиджинизированный малайский диалект, который иногда называли «базарным малайским». С помощью этого языка можно было без труда объясняться на всех островах архипелага. Однако отмеченные А. Н. Красиовым особенности в области грамматики и лексики роднят его с малайскому языку вообще, а не только к «базарному» его варианту. Для этого языка характерны категории, отсутствующие в привычных для нас индоевропейских языках; с другой стороны, такие особенности, как спряжение, склонение, обязательное грамматическое число и прочие, в нем отсутствуют. Примеры словообразования в малайском языке:

mata hari — солнце (глаз дня)
anak kunci — ключ (дитя запора)
ibu kunci — замок («мать запора)
kereta api — поезд (огненная карета)

и др. не свидетельствуют о примитивности данного языка и мало отличаются от слов типа «самолет», «пароход», «вертолет» и пр.

[65] Территория Нидерландской Индии делилась на районы, где было введено непосредственное колониальное управление, находившееся в руках голландских высших чиновников и подчиненных им местных чиновников низшего разряда, и на районы косвенного управления там, где была сохранена номинальная власть бывших феодальных властителей. Среди последних наиболее известными были четыре княжества на Центральной Яве (Джокьякарта, Сураkarta, Пакуэламан и Мангкунегаран), представлявшие собой остатки некогда могущественного явиского государства Матарам XVI—XVII вв. А. Н. Краснов, безусловно, XVII вв. А. Н. Краснов, безусловно, прав, когда утверждает, что в конце XIX в. индонезийские феодалы превратились в «послушные пешки в руках голландских администраторов».

[66] Впечатления А. Н. Краснова о взаимоотношениях индонезийцев и голландских колонизаторов достаточно субъективны. Он не мог увидеть скрытых важных социальных процессов, которые зарождались в это время в яванском обществе, отчасти из-за кратковременности визита, отчасти из-за слабого знакомства со страной. Архипелаг далеко не был так спокоен и так очарован высоким престижем европейцев, как это пытается показать автор. В то время в разгаре была одна из самых тяжелых для голландских колонизаторов Ачехская война на Северной Суматре, продолжавшаяся 40 лет (1873—1913 гг.) и сильно подорвавшая авторитет европейских колонизаторов не только в Индонезии, но и во всей Азии. В 90-х годах XIX в. начинает зарождаться просветительское движение на Яве, выдвинувшее лозунги равного с европейцами доступа к образованию, началось массовое открытие частных яванских школ. В начале XX в. широкое национально-освободительное движение уже охватило всю страну, сумевшую добиться полной независимости от Нидерландов только в 1949 г. Таким образом, А. Н. Краснов оказался на Яве на пороге новой эпохи в жизни страны, приведшей к краху колониальной системы.

[67] Здесь в несколько утрированной форме рассказывается об особенностях яванского языка. В нем существует несколько так называемых социальных стилей (игоко, кромо, кромо инггил и др.), которые употребляются при обращении к собеседникам в зависимости от их социального статуса. Стили отличаются друг от друга употреблением разной лексики и иногда бывают не совсем понятны человеку, не владеющему ими. Их можно уподобить употреблению в различных социальных контекстах, например России XVIII в., народного разговорного языка, языка поэзии и художественной литературы и церковнославянского. Хотя ошибка а употреблении стиля никогда не влекла за собой предания ослушника смерти, она считалась грубым нарушением принятых социальных норм.

[68] Подобострастные приветствия, действительно широко распространенные в яванском обществе XIX в. и не полностью изжитые до сих пор, порождены не колониализмом и благоговением перед европейцами, в нормами феодальных отношений, господствовавших на острове еще в догопландский период. Характерно, что индонезийские народы, не знавшие феодальных систем, внешне вели себя с европейцами гораздо более демократично.

[69] Мнение о смешанном, «амальгамном» характере яванского этноса не разделяется современной наукой. Безусловно, на протяжении тысячелетий в состав яванцев вливались разнообразные пришельцы, селившиеся на Яве, но такие процессы свойственны всем народам мира, и яванцы, сунды и мадурцы не находятся в этом отношении в какой-либо исключительном положении. Точка зрения А. Н. Краснова объясняется распространенным в Европе конца XIX в. необоснованным взглядом на Юго-Восточную Азию как на окраину цивилизованного мира, не способную к самостоятельному развитию культуры, а лишь воспринимавшую культурные влияния от своих более развитых соседей.

[70] Такое объяснение исламизации Индонезии решительно не соответствует историческим свидетельствам. Ислам в Индонезию проник не в результате завоевания и не через посредство арабов. Первыми мусульманскими миссионерами на архипелаге были, очевидно, мусульманские гуджаратские торговцы из Индии, установившие контроль над морскими торговыми путями в Индийском океане. Первым островом, воспринявшим мусульманское влияние, была не Ява, а Суматра, более точно, ее северная оконечность. Там обнаружены мусульманские надгробия конца XIII в. На Яве ислам начинает широко распространяться только в XV в. Арабы вообще никогда не играли значительной роли в жизни Малайского архипелага. Сравнительно небольшое количество арабов Индонезии (около 100 тыс. человек в 1980 г.) — потомки иммигрантов из Хадрамаута (Народная Демократическая Республика Йемен), начавших переселяться в Индонезию в XIX в. в поисках заработка. В 1892 г. на Яве было всего 16 тыс. арабов. Мужчины-арабы, как правило, женились на индонезийках, и обиходным языком их был не арабский, а малайский.

[71] Кофе и теперь продолжают возделывать в Индонезии, однако на сравнительно небольшой площади.

[72] «Владимирка» — дорога из Москвы во Владимир. С 1919 г. часть ее, входящая в черту Москвы, называется шоссе Энтузиастов в память революционеров, шедших по этой дороге на сибирскую каторгу.

[73] Скорее всего, здесь имеются в виду не яванцы и не малайцы, а сунды — основное население района Пелабуханрату.

[74] Театр плоских кожаных кукол — ваянг — наиболее примечательный элемент традиционной культуры Явы. Жители острова заслуженно гордятся этим видом театра, вошедшим в сокровищницу мировой театральной культуры. Ваянгу посвящены сотни исследований на разных языках, в том числе в нашей стране: *Мервартп Л. А.* Малайский театр // Восточный театр. Л., 1929; *Соломаник И. Н.* Традиционный театр кукол Востока. М., 1983.

[75] Имеется в виду путешествие русского писателя И. А. Гончарова на фрегате «Паллада» из Кронштадта в Японию в 1852—1855 гг. (*Гончаров И. А.* Фрегат «Паллада». М., 1951).

[76] В настоящее время Малайский архипелаг включается в регион Юго-Восточной Азии и к Дальнему Востоку не относится. — *Ред.*

[77] Имеется в виду неоген, начавшийся 25 млн. лет назад и продолжавшийся 23,5 млн. лет; тогда в Европе и Азии были широко распространены гиппарионы и мастодонты.

[78] А. Н. Краснов преувеличивает молодой возраст пустынь Арало-Каспийского района. Как тип ландшафта они имеют третичный возраст.

[79] Горные сооружения островов Восточной и Юго-Восточной Азии относятся к молодой альпийской складчатости, протекавшей в третичное и четвертичное время. Во многих случаях острова действительно моложе материковой части востока Азии.

[80] На современной карте эти горы имеют названия: Геде, Салак, Тангкуban-Праху, Палвадзан (о. Ява), Укдзен, Асо (о. Кюсю).

[81] А. Р. Уоллес (1823—1913) — видный английский натуралист, исследователь тропических стран. Уоллес восемь лет (с 1854 до 1862 г.) провел на островах Индонезии, собрав там богатейшие коллекции фауны. Большой популярностью пользуется вышедший в русском переводе в 1872 г. его труд: «Малайский архипелаг. Страна оранг-утана и райской птицы». В 1975 г. в издательстве «Мысль» была переиздана другая книга Уоллеса — «Тропическая природа».

[82] Категоричное утверждение Краснова об отсутствии пальм в верхнем ярусе тропического леса вообще не соответствует действительности (см. прим. 25).

[83] Сапрофитами называют растения, лишенные хлорофилла. В отличие от паразитов сапрофиты питаются не живым, а мертвым белком, используя для этой цели отмершие остатки растений и животных.

[84] Родовое латинское название дуба — Quercus, клена — Acer, каштана — Castanea.

[85] Sambucus — родовое название бузины, к роду Rubus у нас принадлежат малина, ежевика, костяника, морошка и др.

[86] Бриолог — специалист, занимающийся изучением мхов.

[87] Криптогамы — тайнобрачные растения.

[88] Макисы (маквисы) в странах Средиземноморья представляют не какой-либо отдельный кустарник, как это можно понять из текста А. Н. Краснова, а тип растительной формации, образованный низкорослыми вечнозелеными кустарниками и деревьями.

[87] Говоря о 40-градусной жаре в России, А. Н. Краснов имел в виду температуру воздуха, измеряемую по 100-градусной температурной шкале Цельсия. В то же время температурные данные для Явы время температурные данные для Явы приведены им по 80-градусной шкале Реомюра. Но даже приведенная к шкале Цельсия температура воздуха Явы, сообщаемая А. Н. Красновым, является заниженной. В жарком поясе Явы он приводит годовую температуру, колеблющуюся в пределах 15—22,5°С (=12—18°Р), в то время как в действительности она составляет здесь не ниже 24—26°С.

[88] А. Н. Краснов придерживается следующей классификации растительного покрова, позднее разработанной им в учебнике «География растений» (1898): 1) мегатермы ахимоники — флора теплых безсезонных стран; 2) мегатермы ахимоники — растения субтропиков с небольшими колебаниями температуры, не сказывающимися губительно на растениях, которые не имеют специальных приспособлений для защиты от холода; 3) мезотермы ахимоники — растения средних температур умеренного и субтропического поясов, не знакомые с колебаниями температуры, останавливающими рост; 4) мезотермы химоники — растения умеренного пояса с выраженной зимой; 5) микротермы ахимоники — растения высоких гор тропиков, приспособленные к низким температурам, но без выраженной зимы; 6) микротермы химоники — растения холодного пояса с выраженной зимой.

[89] Описываемая А. Н. Красновым флора яванских вершин, образованная вечнозелеными кустарниками и деревьями, в действительности не аналогична той альпийской флоре, которую мы наблюдаем на высоких горах умеренного и субтропического поясов. Это скорее еще флора умеренного пояса, чем альпийских высот.

[90] Этот вывод об отдаленных родственных связях флоры северных тундр с флорой высоких вершин тропических стран является одним из важнейших теоретических положений, высказанных А. Н. Красновым после посещения Явы. Многие исследователи сейчас согласны с тем, что подмеченное А. Н. Красновым на вулканах Явы перерождение флоры имело место в более широких масштабах в Арктике из протяжении третичного времени. Допускается также возможность проникновения в Арктику высокогорных элементов флоры тропических стран (*Тихомиров Б. А.* Пути формирования растительного покрова арктической Евразии в четвертичном периоде // Советская ботаника. 1946. Т. 14. Вып. 5).

[91] Гризебах (1814—1879), немецкий ботаник-географ, автор флористического деления Земли (Die Vegetation der Erde nach ihrer klimatischen Anordnung. Leipzig, 1872).

[92] Здесь А. Н. Краснов дает неточное представление о тропиках как о странах с избыточной влажностью в атмосфере и почвах. Как и в любом другом поясе, тропические страны могут быть постоянно влажными (гилеи), периодически влажными (саванны) и сухими (тропические степи и пустыни). Далее, понятие тропиков он распространяет и на влажные субтропики, считая, например, юг Японии тропической страной, а страны Средиземной Европы — нетропическими, хотя и тот и другой районы принадлежат к субтропическому поясу.

[93] *Rein J.* Japan. Berlin, 1881. Bd I; 1886. Bd II.

[94] К. И. Максимович (1827—1891) — русский ботаник и путешественник, академик, исследователь флоры Дальнего Востока, Японии, Китая.

[95] А. Н. Краснов ссылается на свою докторскую диссертацию «Травяные степи северного полушария» (М., 1894).

[96] Недостаточный дренаж, связанный с равнинностью рельефа, А. Н. Краснов, как известно, считал причиной безлесья степей и господства луговой травянистой растительности в других климатических зонах.

[97] Ф. Б. Шмидт, геолог и ботаник, академик, вместе со своим спутником П. П. Глеском в 1860—1861 гг. совершил экспедицию на Сахалин. Исследования Ф. Б. Шмидта и П. П. Глена дали первую научно обоснованную характеристику растительности острова Сахалина.

[98] В данном случае А. Н. Краснов допускает ошибку, считая тундрой сфагновые болота, развитые по изменным побережьям острова Сахалина. Внешне они отчасти напоминают тундру, но природа их такая же, как и других сфагновых болот таежной зоны СССР.

[99] Население Явы в настоящее время значительно больше 20 млн. человек (см. прим. 28).

[100] Festuca — родовое наименование овсяницы. Poa — родовое наименование мятлика.

[101] Богор (Бейтензорг) назван здесь самым дождливым местом земного шара ошибочно — в ряде других пунктов тропического пояса атмосферных осадков выпадает значительно больше, чем в Богоре.

[102] Название статьи — «Русские тропики» — нельзя признать удачным. На территории СССР речь может идти только о субтропических ландшафтах.

[103] Почти исчезнувшие сейчас индейские племена Огненной Земли на южной оконечности Американского материка — ягана, алакалуфы и онв — относились к числу наиболее отсталых народов Земли. В холодное время года они носили накидки из шкур гуанако или тюленьих шкур, в остальное же время обходились только небольшими набедренными повязками. Способность огнеземельцев обходиться без одежды в суровом климате вызывала удивление европейских путешественников XIX в. Самоеды — старое название ненцев, коренных жителей севера европейской части СССР и Западной Сибири. Традиционная одежда ненцев — глухой балахон из оленьих шкур, малица. Эскимосы также носят одежду из шкур животных (оленя, морских млекопитающих, собак).

[104] А. Н. Краснов сильно сужает понятие субтропиков, ограничивая их распространение на территории СССР влажным Батумским краем (точнее, Колхидой). В действительности к субтропикам относятся и Южный берег Крыма с его средиземноморским ландшафтом, и Ленкорань — континентальный аналог влажной Колхиды, и пустыни Кура-Аракинской низменности. К субтропикам же принадлежит и южная треть среднеазиатских пустынь. Таким образом, на территории СССР представлено три типа субтропических ландшафтов: ландшафт влажных субтропиков, средиземноморский ландшафт, ландшафт сухих субтропиков. Для всех этих районов общим является короткая и теплая зима (средняя температура января выше 0°), продолжительное и жаркое лето (средняя температура июля от 23 до 30°), господство на протяжении части года тропических воздушных масс.

[105] Климат Батумского края — территории Аджарской АССР — приближается к типичному влажнотропическому климату. Расположенный на юге страны и закрытый с севера горами Большого Кавказа, Батумский край, как и вся Колхида, обладает теплым и влажным климатом. Влагу этот район получает с Черного моря, воды которого здесь никогда не замерзают. Годовая сумма осадков достигает 2000—2500 мм, причем распределены они более или менее равномерно, без ясно выраженного сухого периода. Относительная влажность воздуха из месяца в месяц выше 70%.

[106] Зальцкаммергут — невысокий горный хребет в Альпах на юго-западе Австрии.

[107] Здесь А. Н. Краснов не совсем точен. На Кавказе распространен Pteridium tauricum, тогда как в борах средней полосы России — P. aquilinum. — *Ред.*

[108] Батумская область, или Аджария, вошла в состав России по Сан-Стефанскому договору, зафиксировавшему итоги русско-турецкой войны 1877—1878 гг. В настоящее время на территории Батумской области создана Аджарская АССР (с 1921 г.) в составе Грузинской ССР.

[109] Аджарцы, основное население Аджарской АССР, представляют собой этнографическую группу грузин (картвелов).

с XVI в. аджарцы попали под турецкое владычество и приняли ислам, что отделило их от большинства грузин, исповедовавших христианство православного толка. Сохраняя в целом грузинскую культуру, аджарцы в быту испытали определенное турецкое влияние. В конце XIX в. в Аджарии было широко распространено грузинско-турецкое двуязычие.

[112] В конце XIX в. многие антропологи были склонны придавать чрезмерно большое значение при типологизации народов так называемому черепному указателю, т. е. соотношению ширины черепа к его длине. Если этот указатель превышал величину 0,81, то череп считался брахикефальным (или брахицефалическим, как называет его А. Н. Краснов), если менее 0,75 — долихокефальным; в промежутке располагались характеристики мезокефальных черепов. На ранней стадии развития расовой антропологии ученые занимались подсчетом доли тех или иных черепов в данном народе и считали этот показатель свидетельством древних исторических связей между народами. Современная антропология отказалась от преимущественного использования черепного указателя в историко-антропологических исследованиях.

[113] Вхождение Грузии в состав России в конце XVIII в. вызвало недовольство ряда грузинских феодалов, ущемленных в своих привилегиях. Некоторые из них искали убежища в сопредельных странах, а частности в турецкой Аджарии, население которой говорило на том же языке. Их потомки или они сами, поселившись в Турции, принимали ислам.

[114] Сарты — старое, ныне не употребляемое название оседлых узбеков Средней Азии.

[115] Башлык — шерстяной остроконечный капюшон с длинными концами, надеваемый поверх головного уборя, характерен для народного костюма из Кавказе. Аджарцы закручивают концы башлыка вокруг головы, имитируя турецкий тюрбан.

[116] Ныне Аджария — один из наиболее благоустроенных и культурных районов Грузии. Женщины наравне с мужчинами принимают активное участие в социалистическом строительстве и управлении республикой; среди них много депутатов Верховного Совета АССР. В Батуми открыт педагогический институт.

[117] Порто-франко — порт, город или приморская область, в пределах которых разрешается свободный, беспошлинный ввоз и вывоз иностранных товаров.

[118] Красноземы в Аджарии занимают нижний пояс гор. На самом побережье и по долинам рек их сменяют аллювиальные почвы, а выше в горах — бурые горно-лесные почвы.

[119] А. Н. Краснов в этой и других своих работах настойчиво проводит мысль о резких климатических и природных различиях, существующих между Западным Закавказьем и средиземноморскими странами, с чем, между прочим, не соглашались тогда многие ученые. Как видим, эта мысль о принадлежности Западного Закавказья к влажным субтропикам имеет большое хозяйственное значение — она определяет выбор культурных растений для их акклиматизации в Закавказье.

[120] Многие из перечисленных А. Н. Красновым культурных растений, такие, как чай, бамбук, мандарины, стали действительно основой субтропического земледелия в Колхиде. По убеждению А. Н. Краснова, основными странами, откуда следует завозить растения для акклиматизации в Колхиду, являются Япония и Новая Зеландия. Позже А. Н. Краснов завез в Батумский край целый ряд других представителей японской флоры. Первые деревья японской хурмы и тунгового дерева были выращены в Батумском крае А. Н. Красновым. Сейчас эти культуры занимают в Колхиде тысячи гектаров площади.

[121] Культура чая в СССР из субтропического пояса перешагнула в умеренный. Помимо Колхиды и Ленкорани чай выращивается в Краснодарском крае РСФСР и Закарпатской области УССР; опыты выращивания чая проводятся в Средней Азии и на Сахалине. Под чайными плантациями в СССР заняты десятки тысяч гектаров площади.

[122] В преобразовании Батумского края в уголок русских субтропиков А. Н. Краснов принял самое горячее участие. По инициативе А. Н. Краснова в 1912 г. был создан Батумский ботанический сад, сыгравший большую роль в деле акклиматизации субтропических культур в Закавказье. Статья «Русские тропики» является своего рода ранним теоретическим обоснованием необходимости создания субтропического ботанического сада именно в Батумском крае. Мысль о принадлежности Батумского края к субтропикам А. Н. Краснов высказывал в докладах и в печати еще до опубликования настоящей статьи. В 1894 г. а Московском обществе любителей естествознания А. Н. Краснов выступил с докладом: «Батумский край как русский уголок субтропической природы» (см. журн. Землеведение. 1894. Т. I. Вып. 4. С. 157). Позже А. Н. Краснов посвящает Колхиде целый ряд специальных и популярных работ. В них, в частности, интересно высказывание о причинах бедности влажных субтропиков Западного Закавказья собственной культурной флорой. Эти причины А. Н. Краснов справедливо видит в палеогеографии района: низменная Колхида является очень молодой в геологическом отношении территорией, недавно освободившейся из-под морских вод, а горы испытали в прошлом охлаждающее воздействие четвертичного ледника. Все это, вместе взятое, и привело к обеднению древней третичной флоры Колхиды, к отсутствию в ее составе многих видов культурных растений, известных в других районах влажных субтропиков.

Указатель латинских названий растений

Abies firma 288
A. sachalinensis 294
Acacia 289, 300, 307
Acanthaceae 284
Acanthopanax 288
Aceraceae 314
Acer 314
A. capillipes 287
A. crataegifolium 287
A. japonicum 288
A. javanicum 274
A. pictum 288, 294
A. polymorphum 282
Achras sapota 159
Aconitum arcuatum 294
Acorus calamus 277
Actinidia 283, 288, 294
Actinidia platyphylla 287
A. polygama 287
Actinodaphne 284
Adenophora verticillata 289
Aegiceras 316
Aegilops 35
Aerobryum 275
Aesculus turbinata 287, 288
Agapetes 208, 276, 279, 314, 315
Agathis 186, 197
A. alba 302
Aira 289
Ajuga yezoensis 289
Albizzia julibrissin 280, 287, 335
A. montana 315
Alchemilla 315
Alnus 287
A. glutinosa 212
Alocasia 311
Altingia 206, 312
A. excelsa 272, 312
Amentaceae 275, 284
Amherstia nobilis 251, 307
Amorphophallus 308
Andromeda 279, 315
A. polifolia 295
Andropogon 289
Angelica ursina 294
Annonaceae 271
Annona 190, 264, 308
A. reticulata 190, 308
A. squamosa 190, 308
Antennaria javanica 280, 315
Antiaris toxicaria 271
Araliaceae 208, 275, 288, 314, 315
Aralia 288
Areca catechu 232
A. kuhlii 274
Arenga saccharifera 192
Artocarpeae 284
Artocarpus 190, 301
A. communis 190, 300
A. heterophylla 190, 261, 301
Arum 270
Aruncus dioicus 294
Asplenium nidus 206, 273, 312
Atragene ochotensis 294
Aucuba japonica 284
Avena byzantina 96
A. sterilis 96
Azalea 287

Basellaceae 284
Bauhinia 274
Begoniaceae 271, 283
Begonia 206, 313
Benthamia japonica 287
Berchemia racemosa 287
Bertholletia excelsa 156, 159
Beta maritima 98
Betula 288
B. ermanii 290, 294
B. exilis 295
B. middendorfii 295
Bougainvillea spectabilis 134, 251
Brassica carinata 119
Bruguiera 215, 316
Bryum 275
Bupleurum falcatum 289
Buxaceae 283
Buxus 287
B. sempervirens 326

Cacalia hastata 294
Caesalpiniaceae 271
Caesalpinia 204, 307, 312
Cajanus indicus 52
Caladium 227, 282
Calamagrostis 289, 296, 297
Calamus 304
Calophyllum inophyllum 193
Calotropis procera 94
Calystegia sepium 325
Camellia japonica 282, 284
Canarium commune 191, 200, 215, 305
Caprifoliaceae 288
Capsicum annuum 119
Carex 277
Carica papaya 118, 264, 308
Carpinus cordata 288
C. laxiflora 288
Caryota 200
Castanea 274, 314
C. crenata 287, 288
C. vesca 132
Castilloa elastica 76
Cedrus deodara 49
C. libani 87
Ceiba pentandra 158
Celastrus articulatus 283
Ceratonia siliqua 122
Cercidiphyllum 288
C. japonicum 288
Chamaecyparis 284
Ch. obtusa 284
Chamaedaphne calyculata 295
Chamaerops humilis 132, 282
Chenopodium quinoa 167
Chloranthaceae 284
Cicca disticha 191
Cinchona ledgeriana 212
C. succirubra 212
Cinnamomum 76, 228, 284
C. camphora 76
Citrullus colocynthis 56
Citrus decumana 308
Clematis 279
C. japonica 287
Clethra 287
Cleyera japonica 284, 287
Cocculus thunbergii 287
Coffea arabica 118, 262
C. liberica 262
Compositae 307
Cornus brachypoda 287
C. canadensis 287
C. macrophylla 287
C. suecica 294
Corypha gebanga 289, 307
C. umbraculifera 232, 243
Cotoneaster 49
Crataegus 49
Crinum 316
Croton 183, 227, 251
Cryptomeria japonica 284
Cucumis 119
C. flexuosus 38
C. prophetarum 94
Cucurbitaceae 283
Curculigo 204, 206, 266, 311, 313
C. recurvata 274
Cynometra cauliflora 301
Cyperus esculentus 138
C. papyrus 94

Daemonorops 304
Daphne 284
Daphnidium 284
Datura arborea 262
Diervilla floribunda 287
Dilleniaceae 271, 274
Dillenia aurea 300
D. indica 300

D. speciosa 300
Dioscorea 282
Diospyros kaki 282
Dischidia rafflesiana 203, 270, 271, 306
Drosera 208, 279, 314
D. rotundifolia 295
Durio zibethinus 191, 264, 308

Ebenaceae 271, 283
Elettaria 206, 313
Empetrum 290
E. nigrum 297
Engelhardtia 274, 314
Entada scandens 200, 305
Eragrostis abyssinica 22,110
Eremurus olgae 36
Ericaceae 280, 284, 315
Eriobotrya japonica 282
Eriodendron 300
E. anfractuosum 254, 286, 300
Eugenia 159, 191, 308
E. javanica 191, 308
E. malaccensis 308
E. polycephala 191, 308
Euphrasia 289
Euonymus hamiltoniana 287
E. japonicus 283
E. sachalinensis 294
Eurya japonica 284

Fagaceae 314
Fagus sieboldii 288
F. sylvatica 288
Fatsia horrida 287, 294
Festuca 306, 315
F. nubigena 280
Ficus 200, 301, 315
F. benjamina 271, 301
F. consociata 271
F. elastica 271, 301
F. involucrata 271
F. pisocarpa 271
F. procera 271
F. religiosa 235, 301
F. riedelii 301
F. rubescens 271
F. rumphii 271
F. sundaica 271
Filipendula kamtschatica 294
Fragaria 315
Fraxinus longicuspis 288
Freycinetia 208, 275, 314
Funkia 289
Furcraea gigantea 244

Galium 279, 289
G. boreale 289
G. verum 289
Garcinia mangostana 191
Gardenia florida 284
G. jasminoides 336
Gentiana 277
G. squamosa 277
Ginkgo biloba 282
Glycine max 78
Gossypium herbaceum 62
G. hirsutum 62
Guisotia abyssinica 22, 110

Hagenia abyssinica 119
Helichrysum 280
H. arenarium 280
H. javanicum 280
Hemerocallis 289, 297
Hemileia vastatrix 246, 262
Heracleum 297
Hevea brasiliensis 154
Hippophaë rhamnoides 48
Hydrangeaceae 288
Hydrangea 294
H. paniculata 287
H. petiolaris 283
Hydrocotyle 277, 315
Hyphaene thebaica 120

Ilex crenata 287
I. paraguaensis 152
I. rugosa 294
I. sieboldii 287
Illicium anisatum 284
Impatiens 277, 280, 315
I. leptoceras 274
Imperata arundinacea 263
Ipomoea pes caprae 316
Iris 289
Ischaemum 289

Jambosa 191
J. alba 191
Juglandaceae 314
Juglans manshurica 294
Juniperus excelsa 110

Kadsura 288
K. japonica 287
Kalopanax 288
K. septemlobus 288
Koeleria cristata 289

Lamiaceae 280
Lantana 289
L. communis 244, 307
Larix dahurica 295
L. leptolepis 296
Lathyrus palustris 289, 297
Lauraceae 271, 275, 280, 284, 314
Laurocerasus officinalis 326
Ledum 279, 288, 297
L. palustre 295
Leguminosae 204, 271, 312
Lepidium sativum 110
Leptospermum javanicum 279
Lespedeza 315
Ligustrum ibota 287
Lilium 289
Linum stellerioides 289
Litsea 284
L. citrata 280
Livistona 304
Loganiaceae 284
Lolium temulentum 24
Lonicera 279, 315
L. caerulea 279
Lycopodium 283

Machilus 284
Magnolia hypoleuca 287, 288
M. kobus 288
M. salicifolia 284
Maianthemum bifolium 287
Mangifera 191, 308
M. foetida 191
M. indica 119, 231
Manihot esculenta 149
Marantaceae 270
Medicago sativa 62
Melastomaceae 275, 283
Melastoma 263
Meliaceae 247, 283
Melia azederach 336
Metroxylon 188, 231
M. rumphii 193, 254, 311
Michelia 271
Mimosa pudica 307
Mimusops 271
Mnium 275
Musa 273
M. ensete 119
Myoporaceae 284
Myrica 208, 279, 315
M. gale 208, 279, 315
M. javanica 279, 315
M. tomentosa 295
Myristicaceae 271
Myrmecodia 306
Myrsinaceae 283

Nandina domestica 284
Nasturtium 277
Nelumbo 282

Nepenthes 208, 277, 279, 306, 314
Nephelium 191
Nerium oleander 93
Nypa fruticans 181, 304, 316

Ocimum basilicum 192
Oidium tuckeri 101
Olax 305
Oleaceae 283
Olea europaea 83
Orchidaceae 283
Osmanthus fragrans 284
Oxalis corniculata 307

Palmae 284
Panax ginseng 80
Pandanus labyrinthicus 304
Panicum crus galli 24
Pariti tiliaceum 251, 316
Parkia 300
Passiflora edulis 192
Patrinia scabiosaefolia 289
Paulownia 335
Peganum harmala 56, 132
Periploca 305
P. graeca 325
Perocarpa rhoifolia 288
Persea gratissima 191, 308
Philadelphus coronarius 287
Phoenix abyssinica 117
Ph. dactylifera 132
Phormium tenax 336
Phytolaccaceae 284
Picea jezoensis 294
Pimpinella magna 289
Pinus densiflora 284
P. excelsa 49
P. gerardiana 49
P. pumila 290, 297
P. thunbergii 284
Piperaceae 284
Pistaciakhinjuk 57
Pistia 277
Pittosporaceae 283
Pittosporum tobira 284
Plasmopara viticola 101
Platycodon grandiflorus 289
Poa 306
Podocarpus 208, 275, 284
P. cupressina 208, 274, 314
Polygalaceae 307
Polygala sibirica 289
Polygonatum 294
Polygonum 279, 315
P. aviculare 307
P. bistorta 289
P. persicaria 325
P. sachalinense 294
Polytrichum 275
Pometia tomentosa 271
Pontederiaceae 284
Primula 315
Proteaceae 284
Prunella vulgaris 289
Prunus pseudocerasus 288
Pteridium 324
Pteridium tauricum 283
Punica granatum 330
Pyrola 294
Pyrus 289

Quercus 274, 314
Q. acuta 284
Q. baloot 49
Q. crispula 288
Q. cuspidata 284
Q. dentata 288
Q. gilva 284
Q. glabra 284
Q. glandulifera 288
Q. glauca 284
Q. ilex 49, 141
Q. phillyreoides 284
Q. serrata 288
Q. sessilifolia 284
Q. suber 141

Rafflesia patma 274, 309
Ranunculus 315
R. javanicus 277
Ravenala madagascariensis 302
Rhododendron 280, 287
R. indicum 287
R. javanicum 275, 315
R. malayanum 279, 315
R. ponticum 326
R. retusum 279
R. semibarbatum 287
R. smirnovii 326
Rhus silvestris 287
R. toxicodendron 283, 287
R. vernicifera 282
Rubus 279, 297, 315
R. alpestris 279
R. arcticus 295
R. chamaemorus 295
R. javanicus 275
R. lineatus 279
R. pruinosus 279
R. rosaefolius 287
R. ulmifolius 305
Roystonea 203
Ruscus 327

Sabiaceae 283
Saccharum spontaneum
Salviniaceae 284
Sambucus sondiacus 275
Sanguisorba tenuifolia 289
Sanicula 315
Sasa kurilensis 290, 291, 294
Saussurea 289
Scabiosa 289
Schizandra 288
Schizophragma hydrangeoides 283, 287
Scirpus 277
Scitamineae 206, 273, 284, 313
Scutellaria indica 274
Selaginella 275, 283, 314
Senecio 280, 315
S. cannabifolius 294
Serratula coronata 289
Sesamum indicum 62
Simaroubaceae 283
Smilax 322, 324
S. excelsa
Sonneratia 215, 316
Spartium junceum 138
Sphagnum 296
Spiraea betulifolia 289
S. blumei 287
S. japonica 287
S. salicifolia 289
Stachyurus 288
Stemonaceae 284
Sterculia 200, 301
Stipa tenacissima 103, 132
Styracaceae 283
Swietenia mahagoni

Tamarindus indica 183
Tectona grandis 204, 300, 312
Terebinthaceae 271
Terminalia catappa 197, 306, 316
Ternstroemiaceae 247, 283, 288, 314, 315
Ternstroemia japonica 284
Thalictrum 315
Thea assamica 214
T. bohea 214
T. viridis 214
Thesium 289
Thujopsis dolabrata 284
Thymelaeaceae 284
Tiliaceae 271
Tilia cordata 288
T. mandshurica 288
Trachycarpus excelsa 336
Trifolium resupinatum 26
Trisetum 289

Triticum turgidum 38, 122
Trochodendron 288
T. aralioides 287
Trollius 297
T. asiaticus 294

Ulex europaeus 134
Ulmus campestris 288
U. laciniata 288
U. parvifolia 288
Urostigma 301
Urticaceae 313
Urtica dioica 294
Usnea barbata 208, 275, 314
Utricularia 247, 274

Vacciniaceae 279, 284, 315
Vaccinium 208, 297, 315
V. arctostaphylos 327
V. ellipticum 279
V. oxycoccus 295
V. smallii 294
V. uliginosum 295
V. vitis idaea 288
Valeriana 315
Verbena 244, 289, 307
Viburnum monogynum 315
Vicia ervilia 33
V. pliniana 96, 99
Victoria regia 203, 308
Vigna sinensis 65
Viola 277, 315
V. japonica 289
V. patrinii 289
Vitis inconstans 283
V. labrusca 287, 294

Wistaria 283

Xanthorrhoea 312
Xyris 277

Yucca gloriosa 335

Zanthoxylon piperitum 287
Zelkova 287
Zelkova acuminata 288
Zingiberaceae 283
Zizania latifolia 75, 77
Zizyphus vulgaris 50

Вавилов Н. И.

В12 Пять континентов / Н. И. Вавилов. Под тропиками Азии / А. Н. Краснов. — 2-е изд. — М.: Мысль, 1987. — 348, [1] с., ил., карт.

В пер.: 5 р. 50 к.

Деяния выдающихся ботаникогеографов Н. И. Вавилова и А. Н. Краснова прославили отечественную науку. Преодолевая бесконечные пространства равнин, изнуряющую жару пустынь, холод высокогорий, Н. И. Вавилов осуществлял грандиозный научный поиск. Была осуществлена идея планомерного выявления фонда растительных ресурсов Земли. Об этом рассказывает автор книги «Пять континентов». Богатейшая природа тропиков и субтропиков с детских лет влекла к себе А. Н. Краснова. В книге «Под тропиками Азии» тропическая природа предстает во всем своем многообразии; описания природы чередуются с описаниями хозяйства и культуры народов тропической Азии. Впервые книги были изданы Государственным издательством географической литературы: «Под тропиками Азии» в 1956 году, «Пять континентов» в 1962 году.

В $\frac{1905020000\text{-}077}{004(01)\text{-}87}$ 151-87

ББК 28.58+26.89(0)

Николай Иванович Вавилов

ПЯТЬ КОНТИНЕНТОВ

Андрей Николаевич Краснов

ПОД ТРОПИКАМИ АЗИИ

Заведующий редакцией Ю. О. Гнатовский
Редактор Ю. С. Макаревич
Редактор карты О. В. Трифонова
Младшие редакторы Е. И. Потапова, Т. Н. Филатова
Художественный редактор Е. М. Омельяновская
Технический редактор Н. Ф. Федорова
Корректор И. В. Шаховцева

ИБ № 3120

Сдано в набор 28.07.86. Подписано в печать 08.04.87. А 11163. Формат 84×108¹/₁₆. Бумага шаберного мелования. Гарнитура «Таймс». Офсетная печать. Усл.-печатных листов 36,96. Усл. кр.-отт. 150,36. Учетно-издат. листов 40,71. Тираж 150 000 экз. Заказ № 296. Цена 5 р. 50 к.

Издательство «Мысль». 117071, Москва, Ленинский проспект, 15

Ордена Трудового Красного Знамени Калининский полиграфический комбинат Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 170024, г. Калинин, пр. Ленина, д. 5.

Автор книги «Пять континентов» — выдающийся советский ботаникогеограф, генетик, растениевод, основоположник учения о биологических основах селекции Николай Иванович Вавилов (1887—1943). Он разработал учение о географических центрах происхождения культурных растений, собрал крупнейшую в мире коллекцию семян культурных растений, заложил основы сортоиспытания полевых культур

Автор книги «Под тропиками Азии» — выдающийся ботаникогеограф, флорист и систематик, пионер отечественного субтропического хозяйства Андрей Николаевич Краснов (1862—1914). Он изучал флору тропических и субтропических стран, способствовал введению в России культуры чая и других субтропических культур, основал Батумский ботанический сад — крупный центр по интродукции и акклиматизации растений